

CHANGEMENT ORGANISATIONNEL ET PROCESSUS DE DECISION : POUR UNE DEFINITION ET UNE OPERATIONNALISATION DU CONCEPT D'IRREVERSIBILITE EN MANAGEMENT STRATEGIQUE

Anne GRATACAP

A.T.E.R. à l'Université Paris-I Panthéon - Sorbonne, U.F.R. de Gestion (06)

Université Paris I, Panthéon - Sorbonne, U.F.R. de Gestion (06), L.A.S.I.

Université Paris I Panthéon - Sorbonne

U.F.R. de gestion (06)

17 rue de la Sorbonne

75 231 PARIS Cedex 05

Afin de comprendre l'évolution de la nature comme celle des sociétés ou des organisations, les chercheurs privilégient au départ les hypothèses les plus simples susceptibles d'expliquer toute une série de phénomènes. Ainsi, « des résultats majeurs sont obtenus grâce à la recherche d'équilibres, sous l'hypothèse qu'ils ne dépendaient pas des conditions initiales et que par conséquent la plupart des phénomènes étaient pour l'essentiel réversibles. » (CHAVANCE et GODARD, 91). Mais, avec l'apparition de la thermodynamique, cette hypothèse générale est rejetée puisque le propre même de cette science physique est de traiter des relations entre les phénomènes. Elle fait donc dépendre les données étudiées des variables de départ et les considère comme endogènes au système.

Une évolution analogue semble marquer l'histoire des organisations. Ainsi, la non pertinence de l'histoire du système constitue une hypothèse centrale de la mécanique rationnelle applicable à la théorie des organisations et qui revient à postuler une parfaite réversibilité de la situation de l'organisation. Dans le domaine du **management stratégique de l'organisation**, les premiers modèles relatifs à la **prise de décision** sont des modèles de type linéaire où les acteurs gèrent et collectent toutes les informations permettant de résoudre un problème clairement identifié. Progressivement, ces hypothèses sont rejetées pour prendre en considération des variables plus nombreuses, une « rationalité limitée » de l'acteur (H. SIMON, 45), l'aversion pour le risque (CYERT et MARCH, 63), les luttes de pouvoir (ALLISON, 69) ... Des recherches plus récentes envisagent donc des représentations plus proches de la réalité. Dans l'organisation, la culture, les effets de seuil dans les processus productifs et de gestion, l'inertie des systèmes, l'apprentissage organisationnel... constituent autant de domaines pour lesquels **l'état présent s'explique par l'histoire du système, au point qu'un retournement des variables de contrôle ne conduit pas nécessairement à**

l'état initial de l'organisation. Elles conduisent à privilégier le caractère dynamique **non linéaire** de l'évolution des organisations et par conséquent à analyser **les processus de décision** dans l'organisation sous l'angle de la **complexité**. Certains événements déclencheurs, certaines décisions et/ou actions sont alors susceptibles de remettre définitivement en cause ses **potentialités stratégiques**. **Ces facteurs sont autant de transformations structurelles qui introduisent des irréversibilités majeures dans l'organisation.** Ces irréversibilités s'illustrent à travers deux propriétés : d'une part, l'incapacité de l'acteur à changer une situation ou le cours d'un processus (approche subjective ou décisionnelle), et d'autre part, l'impossibilité de retour au point de départ par inversion de la décision et/ou de l'action (approche mathématique inspirée des sciences de la nature).

Ces facteurs irréversibles, en soulignant l'effet des choix passés sur les choix actuels -et donc l'effet des choix actuels sur les décisions futures- posent le problème de la contingence des décisions par les choix et les comportements individuels et collectifs (théorie des dominos). DOSI et METCALFE (1991) soulignent « la possibilité que des actions engagées aujourd'hui impliquent des conséquences qui vont **modeler ou contraindre l'avenir des processus de décision**, la structure de l'organisation ou sa trajectoire de changement ». La nature du **déterminisme** sous-jacent a donc des implications sur le processus de décision individuel, collectif et organisationnel.

Le thème de notre étude permet de faire le lien entre deux domaines présentant chacun des opportunités de recherches intéressantes en management stratégique. Il s'agit, d'une part, d'un champ d'étude traditionnel, celui de la décision et d'autre part, d'un nouvel axe de recherche plus récent et qui concerne l'application de la théorie du chaos aux sciences sociales. Afin de faire le lien entre ces deux domaines nous proposons d'utiliser une variable d'intégration, la notion d'irréversibilité, qui caractérise les systèmes dynamiques non linéaires. **Donc, l'objectif de cette recherche est d'étudier l'influence des caractéristiques de l'organisation conçue comme un système dynamique non linéaire sur la prise de décision, à travers le rôle joué par les irréversibilités.**

Notre problématique s'oriente autour des deux interrogations suivantes :

- d'une part, quelle définition peut-on donner des irréversibilités en termes de management stratégique de l'organisation et peut-on dégager un modèle général susceptible de caractériser des processus irréversibles pour l'ensemble des organisations?

- d'autre part, si ce modèle existe, peut-on identifier un comportement général du manager susceptible d'illustrer son processus de décision ?

Notre recherche s'organise donc autour de la définition opérationnelle du concept « d'irréversibilité » (Partie I) afin d'en dégager des implications dans le domaine de la décision (Partie II).

1. POUR UNE DEFINITION DES IRREVERSIBILITES EN MANAGEMENT STRATEGIQUE

La plupart des organisations semblent être apparemment le fruit de choix, de décisions, de comportements délibérés de la part de leurs managers. Cela peut se constater à travers l'image que l'organisation veut donner d'elle-même, des relations de travail et du climat dans l'organisation, de la culture, des choix stratégiques en matière de gestion du personnel, de gestion des investissements techniques, de la gestion des structures de l'organisation. Or, le processus de développement de l'organisation est **fortement conditionné** par les décisions passées, les comportements individuels et collectifs antérieurs... qui créent des effets d'entraînement (théorie des dominos), ce qui conduit les auteurs à s'interroger sur « comment le passé détermine le présent et contraint le futur? » (J. KIMBERLY et H. BOUCHIKHI, 95). Pour répondre à cette question il faut prendre en considération des facteurs irréversibles qui viennent conditionner ses choix et modifier son alternative stratégique.

Afin de définir et caractériser ces irréversibilités nous rappellerons que la littérature assimile l'organisation à une configuration complexe qui comporte à la fois une infrastructure d'activités productives, une sociostructure de relations et une superstructure de valeurs (A. DESREUMAUX, 96). En fait, l'organisation est ici considérée comme un système complexe au sein duquel interagissent un grand nombre d'acteurs et de variables que nous regroupons en trois sous-systèmes : un sous-système productif, un sous-système politique ou relationnel et un sous-système de valeurs que nous qualifierons d'institutionnel. Au sein de chaque sous-système, on peut observer des phénomènes appuyant la thèse de l'existence d'irréversibilités *internes* à l'organisation :

au niveau du **système productif**, toutes les techniques liées à des infrastructures « mécaniques » nécessitant la compatibilité avec d'autres techniques présentent des

caractéristiques de dépendance par rapport à l'évolution historique (voir par exemple le cas des réseaux informatiques). Cette situation « d'enfermement » sur des choix techniques i.e. des mécanismes particuliers, traduit une forme d'irréversibilité qui contraint les décisions actuelles en matière de gestion de l'appareil productif -les choix d'investissement conditionnent les choix futurs par les effets d'entraînement qu'ils suscitent- mais aussi en termes de gestion du personnel par exemple -adéquation des compétences aux systèmes utilisés dans l'organisation-.

au niveau du système relationnel que nous qualifierons de **système politique**, le développement de relations de coopérations entre entreprises sous la forme de réseaux (H ou J, AOKI, 84), conduit par la répartition des tâches à la dépendance mutuelle des entreprises. Ces organisations sont soumises à des changements endogènes qui caractérisent les systèmes chaotiques. Ce type de système peut spontanément s'autoorganiser en structures très complexes en multipliant les contrats de long terme, les formes de coopération et de contrôle hybrides comme les joint-ventures (ALLEN, 88). En conséquence, en remettant en cause les frontières de la firme, la nouvelle organisation crée aussi une situation d'enfermement relationnel, historiquement contingent, qui contraint l'entreprise à rester membre du réseau ou, au contraire, à se voir refuser l'accès au réseau selon son degré de compatibilité avec les autres membres. Un déterminisme endogène se développe donc sous la forme d'un processus de sélection et d'auto-organisation.

au niveau du système de valeurs ou **institutionnel**, on peut considérer l'entreprise comme un vecteur de valeurs, de normes, mais aussi de règles et de savoirs singuliers, là encore contingents. En effet, si les connaissances technologiques et organisationnelles, et si les valeurs entretenues au sein de l'organisation font l'objet d'un processus d'accumulation particulier (DOSI et METCALFE, 91), alors on peut assimiler l'organisation à l'émergence au sein d'un groupe d'individus d'un ensemble de modèles d'apprentissage, de routines, de normes et de valeurs, mutuellement compatibles et qui se combinent pour former la mémoire de l'entreprise et le système institutionnel de l'entreprise.

Ces différents facteurs irréversibles, ces différentes « forces » qui interagissent positivement et négativement et qui rétroagissent sur les systèmes qui composent l'organisation sont ici d'origine interne. D'un point de vue théorique, l'application de la théorie du chaos permet de saisir la complexité de l'évolution que l'on constate empiriquement dans les organisations en privilégiant, d'une part, les interactions entre acteurs et d'autre part, le rôle du temps. Mais ces irréversibilités internes qui donnent ce caractère

déterministe à l'évolution de l'organisation se combinent à des irréversibilités de nature externe. En effet, le méta système dans lequel est incluse l'organisation entretient des opportunités et des contraintes liées à l'environnement et qui interagissent sur l'organisation (voir notamment le rôle du progrès technique...). En conséquence, au sein d'organisations variées, soumises à un déterminisme endogène fort, se retrouve un modèle général d'irréversibilité. On peut définir ces irréversibilités comme « *un ensemble de forces et des contraintes socio-techniques, d'origine interne (et externe), qui sous l'effet combiné de l'interaction entre variables et du temps, conduisent le décideur à être incapable de changer une organisation ou à ne pas pouvoir revenir à l'état initial de l'organisation, par inversion du sens de la décision ou de l'action* ». Les irréversibilités retenues dans cette étude se définissent comme *stratégiques* car elles ont un impact sur l'ensemble de l'organisation et de sa stratégie, par rapport à des irréversibilités plus « incrémentales » qui affecteraient uniquement certains éléments de l'organisation sans modifier le système dans sa globalité.

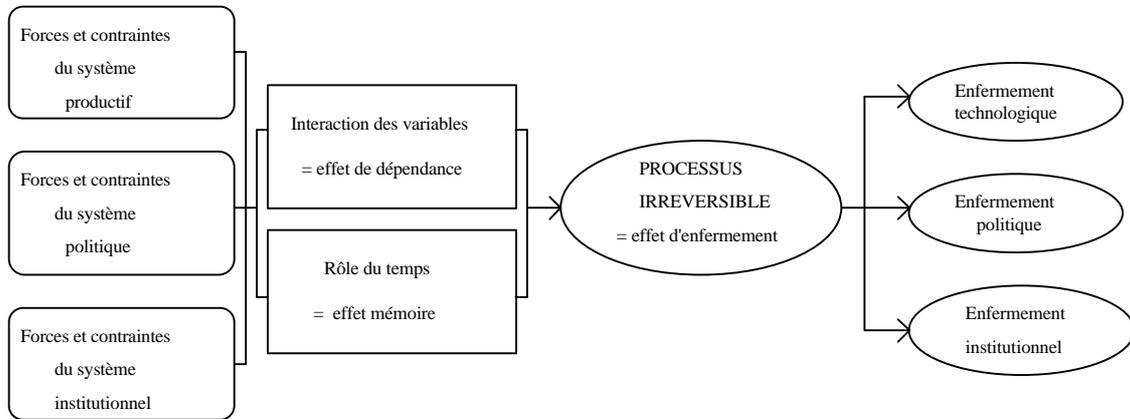
De cette définition, nous retiendrons deux caractéristiques majeures des processus irréversibles permettant de proposer un modèle général d'irréversibilité (Graphique 1) :

- ils font intervenir le rôle du **temps** : l'effet mémoire influe sur les comportements, les décisions au sein de chaque sous-système, puisque les choix présents sont conditionnés par le passé. D'un point de vue normatif, le processus de décision doit donc être analysé selon une perspective dynamique ;

- ils résultent d'une **interaction** entre variables que celles-ci soient représentées par des sous-systèmes ou des individus : le processus de décision ne doit donc pas considérer individuellement et séparément chaque problème, mais au contraire les combiner entre eux et les lier à l'ensemble de l'organisation.

Graphique 1

MODELE GENERAL D'IRREVERSIBILITE



Les irréversibilités telles que nous les avons définies agissent doublement sur le processus de décision. En effet, d'une part, les décisions passées ont créé une situation **d'enfermement technologique et/ou politique et/ou institutionnel** qui va contraindre les choix futurs et que le décideur doit prendre en considération. D'autre part, lorsque le décideur prend une décision, il doit désormais **évaluer le degré d'irréversibilité** -ou de réversibilité- de sa décision c'est-à-dire envisager l'impact de ses choix sur ses alternatives futures. Ce degré d'irréversibilité peut le conduire à prendre certaines décisions, jugées peut être non optimales, mais seules capables d'offrir de larges alternatives dans le futur.

La présence d'irréversibilités a donc des implications directes sur le processus de décision. Elles permettent aussi d'envisager un nouveau modèle de décision susceptible de refléter davantage la complexité croissante de l'organisation.

2. LES IMPLICATIONS DES IRREVERSIBILITES SUR LE PROCESSUS DE DECISION STRATEGIQUE : POUR UNE OPERATIONNALISATION DU CONCEPT D'IRREVERSIBILITE

2.1. L'INFLUENCE DES CARACTERISTIQUES DES IRREVERSIBILITES SUR LE PROCESSUS DE DECISION

Les irréversibilités provoquent deux types d'effets sur le processus de décision que nous étudions à travers les propriétés des systèmes dynamiques non linéaires. Ces effets se trouvent résumés dans le Tableau 2.

Tableau 2

IMPLICATIONS DES IRREVERSIBILITES SUR LE PROCESSUS DE DECISION

Effet s/ processus de décision Nature changement irréversible	Ouverture du champ des alternatives stratégiques (effet +)	Fermeture du champ des alternatives stratégiques (effet -)
Changement exponentiel	<ul style="list-style-type: none"> - enrichissement du processus (nombre croissant de variables) - développement responsabilisation et initiative 	<ul style="list-style-type: none"> - réduction du nombre de solutions envisageables - complexité du processus de décision
Changement bifurcation	<ul style="list-style-type: none"> - nouvelles approches formalisées grâce à de nouveaux états insoupçonnés de l'organisation 	<ul style="list-style-type: none"> - paralysie de la décision par impossibilité de retour en arrière - réduction des configurations de l'organisation

a - La présence d'irréversibilités (décisions, actions, comportements) générera dans l'organisation conçue comme un système dynamique non linéaire un ***changement exponentiel***. En effet, dans l'analyse linéaire de petits (respectivement de grands) changements dans les paramètres initiaux impliquent de petites (respectivement de grandes) conséquences au niveau de l'équilibre final. Or, avec l'application de la théorie du chaos, de fortes fluctuations peuvent être générées en interne par des systèmes chaotiques déterministes (système technique, politique ou institutionnel). De même, de petites turbulences exogènes au système chaotique peuvent provoquer des changements inattendus de grande ampleur. Ainsi, D. LEVY (94) souligne que l'entrée d'un nouveau concurrent ou le développement d'une technologie similaire peut avoir un impact radical sur l'organisation. En conséquence, ce changement exponentiel peut avoir deux effets au niveau du processus de décision :

Il va ouvrir le champ de la décision à un nombre croissant de variables et d'acteurs. Cet effet exponentiel conduit à considérer les actions, les comportements des différents acteurs, au même niveau et à remettre en cause la hiérarchie traditionnelle entre décision et processus de décision de nature opérationnelle et stratégique. En étendant le processus de décision à de nouveaux acteurs et de nouvelles variables, on ouvre en fait

le domaine des possibles ce qui, d'une part, enrichi le processus de décision en favorisant notamment l'innovation dans l'organisation, et d'autre part, encourage l'initiative et la responsabilisation des acteurs à différents niveaux de la hiérarchie. Les irréversibilités, à travers leur effet exponentiel, agissent donc comme un **facteur d'ouverture du champ des alternatives stratégiques liées au processus de décision**. Le désordre devient alors particulièrement créateur, ce qui peut conduire le décideur à renoncer à la maîtrise des irréversibilités en privilégiant leur impact positif. Dans ce cadre là, l'ensemble des acteurs profitent de l'incertitude, de la complexité, pour les transformer en atout pour l'organisation.

D'un autre côté, un changement exponentiel, provoqué par des modifications irréversibles même de faible ampleur dans les paramètres initiaux, risque de conduire à l'élimination de certaines propositions de solution. On peut craindre en effet une réduction des domaines investigation sachant que les conséquences des alternatives envisagées seront amplifiées et irréversibles. Ainsi par exemple, la proposition de mise en oeuvre d'un système d'approvisionnement en flux tendu pourra être rejetée sous prétexte que certaines fluctuations en aval de la chaîne d'approvisionnement risquent de perturber le système tout entier. On réduit ici le champ des solutions envisagées pour éviter d'être confronté à des situations irréversibles. De plus, la nécessité de prendre en compte des variables plus nombreuses ainsi qu'un nombre croissant d'acteurs qui interagissent au sein de l'organisation risque de conduire à la complexification du processus de décision. Donc, à travers ces deux aspects -réduction des propositions de solutions et complexification du processus- la présence d'irréversibilités risque de provoquer une **fermeture du champ des alternatives stratégiques du processus de décision**.

b - Le changement est aussi qualifié de **changement bifurcation** dans les systèmes chaotiques dans la mesure où il est impossible de revenir au point de départ i.e. à l'état initial du système lorsque des paramètres ont été modifiés.

Ce changement bifurcation conduit le décideur à intégrer à son processus de décision de nouveaux états de l'organisation insoupçonnés. La complexité de l'organisation chaotique est donc marquée par de nouvelles approches formalisées grâce à l'analyse de

variables originales (de par leur source et leur ampleur) à prendre en compte. Ces variables caractérisent l'état émergent du système et non l'état du système issu de la volonté délibérée des acteurs et managers. Elles agissent comme un *facteur d'ouverture du champ des alternatives stratégiques* en permettant la prise de décision à partir de nouvelles situations d'équilibre du système. De nouveau, le désordre est à la source d'opportunités stratégiques. Il peut alors conduire le décideur à renoncer à la gestion immédiate des irréversibilités pour privilégier la recherche d'un état émergent de l'organisation susceptible d'offrir de nouvelles alternatives stratégiques à l'organisation.

Mais, les processus engagés étant irréversibles et n'autorisant aucun retour à l'état initial du système, le processus de décision lui-même risque d'être remis en cause. N'ayant pas droit à l'erreur, le décideur peut être amené à réduire le champ des expérimentations concernant l'état du système et les objectifs à atteindre, et à paralyser le processus de décision.¹ Cela peut conduire à des choix non optimaux dans la mesure où le catalogue des configurations envisageables pour l'organisation se réduit : il y a *fermeture du champ des alternatives stratégiques du processus de décision*.

Les différentes implications des irréversibilités sur le processus de décision, en particulier si ces implications sont analysées comme négatives pour l'organisation, nous conduisent à nous interroger, à partir de la littérature existante, sur la nécessité d'élaborer un nouveau modèle de décision susceptible de prendre en considération les caractères propres aux systèmes non linéaires.

2. 2. LES MODELES DE DECISION ET DE PROCESSUS DE DECISION EXISTANTS

2. 2. 1. Les modèles de décision

Le *modèle rationnel* de décision suppose que le problème à résoudre est parfaitement défini, que l'information complète sur le problème existe et que tous les acteurs ont la capacité de gérer ces informations sachant que les conséquences des différentes alternatives sont connues. H. SIMON (1945) prendra en partie le contre-pied de ce modèle en soulignant

¹ On notera cependant que la réalité entrepreneuriale s'oriente de plus en plus vers une reconnaissance du droit à l'erreur et à une dédramatisation de l'échec en vue de rassurer les acteurs à l'origine des décisions et de les inciter à réagir vite, plutôt que pas du tout.

les *limites de la capacité cognitive* des individus qui les conduit à *substituer au principe de la maximisation celui de la satisfaction*. ALLISSON (1971) fait évoluer l'analyse en associant au niveau individuel de la décision, le niveau *organisationnel*. Il montre que la décision résulte à la fois d'une vision parcellaire de l'information disponible par chaque individu mais aussi d'une vision plus *globale*, l'organisation étant constituée d'individus avec des intérêts différents, souvent source de conflits. De plus, en considérant la décision au niveau organisationnel on est naturellement conduit à adopter des *processus bureaucratiques* de résolution des problèmes (procédures et des routines) même si ceux-ci s'avèrent mal adaptés (CROZIER, 63). ALLISON insiste aussi sur le fait que les acteurs sont guidés par des intérêts et des objectifs propres qui sont fonction de la *position* qu'ils occupent. Le processus de décision peut alors être rapproché d'une « processus de négociation » entrepris par les différents acteurs. Lorsque la cohésion est particulièrement forte entre des individus alors des solutions peuvent être acceptées *sans réelle évaluation* (JANIS, 1972), les acteurs se conformant à la *norme*. De même, l'organisation peut être confrontée à une *escalade d'engagement* i.e. que l'on persiste dans ses choix (STAW, 81 ; STAW et ROSS, 89 ; BROCKNER, 92) même si des informations négatives parviennent sur les résultats de la décision. Enfin, l'organisation peut avoir pour objectif de se maintenir en l'état ; sa « décision » consistera alors à veiller au *statu quo* (CYERT et MARCH, 63). La résistance au changement constitue une explication à cette situation (KAHNEMAN et TVERSKY, 84), de même que le conservatisme (WEICK, 79) ou la dissonance cognitive (FESTINGER,57).

2. 2. 2. Les processus de décision : vers le prise en compte du rôle du temps et des interactions entre décideurs

Les différents modèles qui viennent d'être présentés peuvent être reliés à des processus différents. B. FORGUES² intègre dans les « processus classiques » le modèle du décideur rationnel et le modèle de SIMON qui correspond à 3 étapes : l'analyse du problème, l'élaboration de solutions et le choix. Ce processus simple est séquentiel (les phases se déroulent les unes après les autres), et linéaire (il n'y a pas d'interaction). Des processus plus détaillés ont par la suite été développés (HELLRIEGEL, SLOCUM, et WOODMAN, 92) mais ils présentent les mêmes caractéristiques. La seule variante se trouve dans la possibilité

² FORGUES B. (1993), *Le processus de décision en situation de crise*, Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion, Université Paris Dauphine.

qu'à le décideur de choisir de ne rien faire. En 1976, MINTZBERG, RAISINGHANI et THEORET développent un schéma général bâti autour de trois phases classiques : l'identification, le développement et la sélection, chacune de ces phases comprenant un certain nombre de routines. Mais « même si la complexité des modèles obtenus grandit, la logique sous-jacente à l'ensemble de ces processus est la même » (FORGUES, 93). En effet, on retrouve à chaque fois la reconnaissance d'un problème à traiter, l'élaboration d'alternatives, et le choix d'une solution adaptée. En conséquence, trois **critiques** majeures sont venues sanctionner ces modèles. La première concerne la « réification » i.e. l'hypothèse selon laquelle la décision existe et peut être clairement identifiée. La deuxième critique concerne la « dépersonnalisation » qui empêche de tenir compte des aspects individuels tels que les sentiments ou l'imagination. La troisième est « l'isolation », hypothèse qui place la décision en rupture par rapport aux autres décisions et qui ne l'intègre pas dans un réseau de problèmes. Afin de refléter plus fidèlement la réalité, les recherches ultérieures (LANGLEY, 91) ont donc pris en compte d'une part, les aspects individuels du décideur et notamment son histoire et son expérience, d'autre part, les nombreuses interconnexions qui relient les décisions entre elles, et enfin, le rôle du temps en privilégiant une conception dynamique des problèmes. Des processus convergents et itératifs ont été développés (LANGLEY, 91) afin de considérer l'existence d'un *faisceau de décisions* convergeant vers une action finale. C'est l'aspect dynamique du processus, i.e. le **rôle du temps** qui importe ici. Mais en prenant en compte le temps, on est aussi amené à considérer le décideur dans son *individualité*. Trois dimensions le caractérise alors (LANGLEY, 91) : le décideur est à la fois « créateur » de sa décision, « acteur » et enfin « porteur et réceptacle (carrier) ». En fait, c'est surtout ce dernier aspect qui nous intéresse car il souligne **l'effet mémoire** qui signifie que l'individu n'est pas dépourvu de toutes connaissances, valeurs, préjugés... Cette mémoire rassemble un ensemble d'éléments irréversibles ayant des conséquences sur le processus de décision puisqu'il vont influencer sur la façon qu'a le décideur d'appréhender le problème. Cette expérience cumulée et cette histoire ne sont pas représentées dans les processus classiques. Désormais, en personnalisant les processus de décisions, la littérature tente d'intégrer les travaux sur l'apprentissage organisationnel (ARGYRIS et SCHON, 78), sur la cognition (BERNES, 84 ; EBBESEN et KONECNI, 80 SHWENK, 84 et 88). Parallèlement à la prise en considération du rôle du temps, la littérature prend en compte les **interactions** qui existent entre les différents décisions et entre les différents problèmes. En conséquence, c'est un *réseau complexe de problèmes* qui doit être étudié et non pas un problème considéré isolément.

Un examen de la littérature existante permet donc de trouver dans les développements récents les bases d'un modèle théorique susceptible d'intégrer le degré d'irréversibilité qui caractérise certains choix. En effet, elle englobe à la fois la **dimension temporelle** des irréversibilités que nous avons qualifiée d'effet mémoire, ainsi que **l'interaction entre variables** c'est-à-dire l'effet de dépendance. Toutefois, ce cadre reste insuffisant. En effet, « il est clair que, contrairement à l'approche du modèle rationnel, ce courant de recherche se concentre sur des variables qui ne sont pas complètement contrôlées par l'organisation (...). Il est clair aussi que les chercheurs conçoivent l'interdépendance de l'organisation et son environnement comme inévitable ou naturelle et comme adaptative ou fonctionnelle. » (THOMPSON, 67). Cette remarque laisse suggérer qu'il faut laisser une certaine place au hasard dans l'organisation. Or, nous considérons l'organisation comme un système déterministe où le chaos est ordonné. En conséquence, si le cadre théorique que nous avons rappelé propose un modèle de processus de décision pertinent car intégrant la dimension temporelle ainsi que la complexité liée aux interactions entre variables, il reste cependant insuffisant. Il nous faut donc chercher ailleurs la prise en compte d'éléments déterministes.

2. 3 POUR UN NOUVEAU MODELE DE DECISION

L'irréversibilité traduit l'impossibilité pour le décideur de pouvoir à tout moment reconsidérer ses choix pour maintenir l'optimalité de sa décision et son incapacité à modifier une situation par inversion du sens de la décision et de l'action. Le problème auquel est confronté le décideur, lorsque le désordre apparaît comme néfaste pour l'organisation -et non dans la situation où il serait créateur de nouvelles opportunités stratégiques- se pose donc en termes de **capacités d'adaptation** de l'organisation. Si l'on s'intéresse aux capacités d'adaptation de l'organisation, on en déduit que l'irréversibilité a un coût qui se traduira dans l'inadéquation de la décision par rapport à l'évolution des variables internes et externes à l'organisation. Mais si l'irréversibilité a un coût, la réversibilité aura donc une valeur dans la mesure où elle permettra de procéder à des **ajustements** au fur et à mesure de l'évolution des différentes variables. Le processus de décision intègre donc dans ce cadre là une dimension supplémentaire en termes de prix. Notre modèle de décision qui se caractérise déjà par la prise en considération du temps (effet mémoire) et de l'interdépendance entre variables (effet dépendance) sera désormais enrichi par une troisième dimension, **la possibilité de procéder à des ajustements** que nous qualifierons « **d'effet ajustement** ». Cette troisième considération

est inspirée des modèles classiques de valeur d'option. La théorie de valeur d'option est une théorie de la décision avec incertitude et irréversibilité. Dans le domaine de la gestion, cette théorie est particulièrement appliquée en finance. La valeur d'option correspond au prix maximal qu'un agent est prêt à payer pour maintenir une option pour la période à venir. Cette valeur doit être incorporée dans le calcul économique des agents. Elle résulte d'une prise en compte du degré de flexibilité des décisions et de l'existence d'une information croissante³. Par transposition à notre modèle, nous proposons d'intégrer cette « valeur d'option » au processus de décision en introduisant dans le processus des **variables d'ajustement**. Ces variables se traduisent comme autant de possibilités d'ouverture dans le futur susceptibles de limiter l'effet d'enfermement.

Toutefois, ces possibilités d'ouverture posent un double problème :

Le premier problème auquel est confronté le décideur est celui du **coût d'ajustement** lié à l'introduction de ces variables dans le modèle de décision. Ce coût dépend du **degré d'irréversibilité** de la décision qui est lui-même fonction de deux facteurs :

- le degré d'irréversibilité intrinsèque à la nature de la décision ;

- le degré de maturité de l'irréversibilité : en effet, en reprenant l'idée que « les irréversibilités meurent aussi » (DOSI et METCALFE, 91) on peut émettre l'hypothèse que les irréversibilités ont un **cycle de vie**. On conçoit *qu'au fur et à mesure de l'écoulement du temps les effets d'une décision varient*. Si nous privilégions une analyse classique du cycle de vie, le caractère irréversible d'une décision peut apparaître comme faible au départ dans la mesure où ses conséquences ne sont pas pleinement évaluées, puis fort lorsque toutes les contraintes qu'elle entraîne sont prises en considération et enfin il peut s'effacer sous l'effet du temps à plus ou moins long terme selon la nature de la décision. Il y aurait donc une phase de « développement » de l'irréversibilité, puis un stade de « maturité » et enfin un « déclin ». *Chaque phase correspond à un degré d'irréversibilité différent, donc à un coût d'ajustement différent*. En intégrant ce coût, cette possibilité d'ajustement autorise d'éventuelles rétroactions à partir de l'irréversibilité. Ce modèle de gestion de l'irréversibilité apparaît comme alternatif -par opposition à linéaire- en permettant des retours en arrière, donc en créant des « boucles » d'irréversibilités.

³ COHENDET P. et LLERENA P., *Flexibilité information et décision*, Ch. I «Flexibilités, risque et incertitude dans la théorie de la firme : un survey », *Economica*, 1990

La seconde question qui se pose au décideur est de savoir, s'il introduit des variables d'ajustement dans un processus de décision, **quand** procéder à l'ajustement. Pour répondre à cette interrogation, nous proposons de reprendre le schéma classique du cycle de vie appliqué aux irréversibilités. *Cette représentation -courbe en cloche- constitue un exemple simple susceptible d'illustrer le type de calcul auquel doit se livrer le décideur qui souhaite maîtriser des irréversibilités non porteuses d'opportunités stratégiques.* L'idée est ici de déterminer un point d'ajustement stratégique dans le cycle de vie, qui permette l'ajustement nécessaire au moindre coût. Pour déterminer ce point d'ajustement, le décideur devra analyser successivement en termes d'avantages et d'inconvénients chaque phase du cycle de vie :

- la phase de *développement* est préférable non seulement en termes de gestion du temps - elle permet un ajustement rapide- mais aussi en termes de degré de l'irréversibilité -il reste faible-. Cependant, elle ne permet pas de connaître l'ensemble des opportunités nouvelles suscitées par l'irréversibilité ; elle néglige les alternatives stratégiques possibles (voir Tableau 2) ;
- la phase de *maturité* est, quant à elle, plus coûteuse en termes de degré d'irréversibilité et implique aussi que l'ajustement ne soit pas urgent. Elle présente l'avantage de permettre une plus large exploration de l'ensemble des possibles et des configurations de l'organisation générés par l'irréversibilité ;
- enfin, la phase de *déclin* est fortement coûteuse en temps mais faiblement en termes d'irréversibilité puisque leur degré est décroissant. Si le décideur est disposé à attendre cette phase, alors peut-être n'est-il pas utile d'introduire des variables d'ajustement dans le modèle de décision ; l'extinction naturelle de l'irréversibilité simplifiera le processus de décision et limitera les coûts d'ajustement.

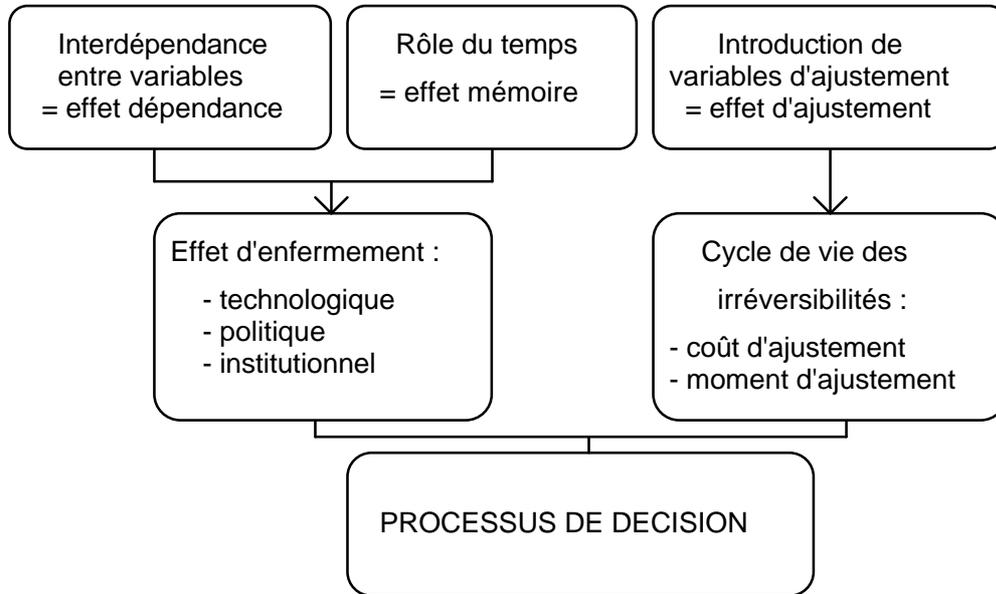
Le choix du point d'ajustement stratégique, qui correspond au moment où le décideur peut maîtriser l'irréversibilité, dépend à la fois du temps dont dispose le décideur pour effectuer son choix i.e. de l'urgence de l'ajustement auquel il devra procéder, et du coût qu'il est prêt à assumer pour procéder cet l'ajustement. Même si, dans un environnement complexe et incertain, il convient légitimement de s'interroger sur la pertinence d'un calcul rationnel, une solution prudente consisterait à privilégier dans le modèle de décision un point d'ajustement se trouvant dans la *partie croissante de la phase de maturité*. Ce point d'ajustement stratégique présente un double avantage : *il limite les pertes de temps mais sans négliger un*

certain nombre de possibilités offertes par l'état émergent de l'organisation (aspect positifs du désordre).

Les différents aspects du processus de décision évoqués jusqu'ici conduisent donc le décideur à prendre en considération d'une part, l'interdépendance entre variables, « l'effet dépendance », d'autre part le rôle du temps, « l'effet mémoire » et enfin l'introduction de variables d'ajustement, « l'effet d'ajustement ». A un premier niveau du processus de décision, « l'effet dépendance » et « l'effet mémoire » génèrent, dans les organisations conçues comme des systèmes non linéaires, une *situation d'enfermement technologique, politique et/ou institutionnel*. Cette situation conduit le décideur à envisager la possibilité de **gérer** ces irréversibilités et de les maîtriser à travers le processus de décision. Pour cela il doit intégrer, à un second niveau du processus de décision, des *possibilités d'ajustement* - « effet d'ajustement » - prenant en compte à la fois le coût de l'ajustement qu'il sera possible de pratiquer ainsi que le moment où l'ajustement sera réalisable. Le graphique 3 reprend ces différentes étapes du processus de décision en situation d'irréversibilité.

Graphique 3

LE PROCESSUS DE DECISION EN SITUATION D'IRREVERSIBILITE



CONCLUSION

Cette étude a permis de situer les recherches traditionnelles concernant le processus de décision dans un cadre novateur, les systèmes dynamiques non linéaires. La notion « d'irréversibilité » a joué le rôle de variable d'intégration entre ces deux domaines et nous a permis, à partir de ses caractéristiques, d'en déduire les composantes essentielles d'un nouveau modèle de décision. L'intérêt de l'étude est de proposer, à partir des développements déjà existants sur le processus de décision, un modèle susceptible de refléter davantage la complexité croissante de l'organisation. La question de la maîtrise de la complexité et des méthodes pour y parvenir est alors posée. L'intégration de possibilités d'ajustement dans le processus de décision qui prennent en compte l'ensemble des potentialités offertes par l'état émergent de l'organisation peut constituer une solution. Cette réflexion ouvre donc de nouvelles perspectives de recherche sur le management stratégique de l'organisation, sachant

que le fait de concevoir l'organisation comme un système non linéaire remet en cause les modalités traditionnelles de planification.

Mais cette recherche, pose aussi la question de savoir si, dans un environnement complexe et incertain, il est rationnel de vouloir maîtriser ces irréversibilités. En effet, nous avons souligné au cours de ce travail que le désordre offre de nouvelles potentialités stratégiques à l'organisation. Ces irréversibilités sont alors à la source d'opportunités émergentes de l'état de l'organisation. Le désordre est donc *créateur*. De plus, il contribue à atténuer la pression ressentie par le décideur dans l'exercice de sa fonction, dans la mesure où il présente des avantages. En conséquence, ces aspects positifs peuvent conduire à nuancer les analyses menées en termes de prudence et de rationalité, pour privilégier une démarche dans laquelle les acteurs transformeraient l'incertitude et la complexité en atout, mais sans chercher directement à les maîtriser.

BIBLIOGRAPHIE

- ARGYRIS C. et SCHÖN D. (1978), *Organizational learning : a theory of action perspective*, Reading, MA : Addison-Wesley.
- BAUMOL W. et BENHABIB J. (1989), Chaos : significance, mechanism, and economic applications, *Journal of Economic Perspectives*, 3, 1.
- BOYER R., CHAVANCE B., GODARD O. (1991) *Les figures de l'irréversibilité en économie*, éd. de l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Paris.
- BURGELMAN R. (1991), Intraorganizational ecology of strategy making and organizational adaptation : theory and field research, *Organizational Science*, vol. 2, n°3.
- COHEN M., MARCH J. et OLSEN J. (1972), A garbage can model of organizational choice, *Administrative Science Quarterly*, 17 :1.
- COHENDET P. et LLERENA P. (1989), *Flexibilité, information et décision*, éd. Economica.
- CYERT R. et MARCH J. (1963), *A behavioral theory of the firm*, Englewood Cliff, NJ : Prentice Hall.
- DESREUMAUX A., (1996), Nouvelles formes d'organisation et évolution de l'entreprise, *Revue Française de Gestion*, janvier-février.
- DURIEUX F. et VANDANGEON-DERUMEZ I. (1996), *La dynamique des changements stratégiques*, V Colloque AIMS, Lille.

FORGUES B. (1993), *Le processus de décision en situation de crise*, Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion, Université Paris Dauphine.

GINSBERG A. et ABRAHAMSON E. (1991), Champion of change and strategic shifts : the role of internal and external change advocates, *Journal of Management Studies*, March, 28 : 2.

HELLRIEGEL D., SLOCUM J. et WOODMAN R. (1992), *Organizational behavior*, St. Paul, MN : West Publishing, Sixth ed.

KIMBERLY J. et BOUCHIKHI H., (1995), The dynamics of organizational development and change : how the past shapes the present and constrains the future, *Organization Science*, vol. 6, n°1.

LANGLEY A. (1989), In search of rationality : the purpose behind the use of formal analysis in organizations, *Administrative Science Quarterly*, 34.

LANGLEY A., MINTZBERG H. et al., « Opening-up decision making : the view from the black stool », extensive paper, University of Mc Gill, 1994

LEVY D. (1994), Chaos theory and strategy : theory, application and managerial implications, *Strategic Management Journal*, 15.

LOUART P. (1996), L'apparente révolution des formes organisationnelles, *Revue Française de Gestion*, janvier-février.

LORSH J. (1986), Managing culture : the invisible barrier to strategic change, *California Management Review*, Winter, Vol XXVIII, n° 2.

MARCH J. (1991), Exploration and exploitation in organizational learning, *Organization Science*, 2:1.

MARCH J. et SIMON H. (1958), *Organizations*, New York, NY : Wiley.

MINTZBERG H. et WATERS J. (1990), Does decision get in the way ? *Organization Studies*, 11 : 1.

MINTZBERG H., RAISINGHANI D. et THEORET A. (1976), The structure of « Unstructured » decision processes, *Administrative Science Quarterly*, 21 : 2.

PETTIGREW A. (1990), Studying strategic choice and strategic change. A comment on Mintzberg waters : « Does decision get in the Way ? », *Organization Studies*, 11 : 1.

POOLE P., GIOIA D. et GRAY B., Influence modes, schema change and organizational transformation, *The Journal of Applied Behavioral Science*, vol. 25, n° 3.

QUIN J. (1980), Managing strategic change, *Sloan Management Review*, Summer.

RASMUSSEN R. et MOSEKILDE E. (1988), Bifurcation and chaos in a generic management model, *European Journal of Operational Research*, 35.

- SHRIVASTAVA P. et GRANT J. (1985), Empirically derived models of strategic decision-making processes, *Strategic Management Journal*, 6.
- SIMON H. (1960), *The new science of management decision*, The Ford Distinguished Lectures, Vol. III, New York, NY : Harper & Row.
- SIMON H. (1976) Administrative behavior : a study of decision-making processes in administrative organization, New York, NY : The Free Press, 3rd ed.
- SCHWENK C. (1989), Linking cognitive, organizational and political factors in explaining strategic change, *Journal of Management Studies*, 26:2, march.
- THIETARD R. A. et FORGUES B. (1995), Chaos theory and organization, *Organization Science*, janvier-février, Vol. 6, n°1.
- THIETARD R. A. et FORGUES B. (1995), Are crises chaotic ? Evidence from case study, *Cahier de Recherche n° 237, Centre de recherche DMSP*, mars ; *Organizational Science* (1997).