

## Partie 2 - Application de notre proposition de validation à l'ADS

## Introduction

L'analyse stratégique s'est constituée en dehors d'un paradigme d'ingénierie décisionnelle, les méthodes ou outils d'AD qu'elle propose, ne sont ainsi pas conçus comme une application d'un modèle formel de décision.

I. Ansoff, un des fondateurs du domaine écrivait à propos de la méthodologie qu'il préconisait d'employer pour définir une stratégie dans une organisation :

"... nous nous sommes efforcés de donner à ce schéma une valeur pratique, ce qui nous a conduit à faire un compromis entre la rigueur mathématique et le réalisme des situations concrètes, quitte à sacrifier délibérément celle-là à celui-ci. Il en est résulté un ensemble de règles mi-qualitatives, mi-quantitatives qui, énoncé dans le langage des affaires, est directement utilisable pour résoudre les problèmes qui se posent effectivement aux dirigeants ..." (Ansoff, 1965).

La stratégie d'entreprise (Martinet, 1988), sa conception et sa mise en oeuvre a depuis lors considérablement évolué : de la planification stratégique au pilotage stratégique (Avenier, 1985 ; Schendel & Hofer 1979), des matrices de positionnement (BCG, 1980) aux forces concurrentielles (Porter, 1982, 1986), jusqu'aux idées dans les années 1980 de culture d'entreprise comme outil de gestion de "crise" face à la "turbulence" de l'environnement, ou la défense des principes de "bon sens" qui mènent à "l'excellence" (Peter & Waterman, 1983). Les dernières évolutions de la pensée stratégique peuvent se structurer selon Lauriol (1994) autour de quatre pôles de recherches.

Le premier concerne les conditions de la formulation des stratégies dans les organisations, et plus précisément apprécie l'impact des processus

organisationnels politiques. Sa prise en compte amène à qualifier la pensée stratégique comme complexe (Martinet, 1993).

Le deuxième concerne les travaux sur le primat des ressources et de leur valorisation dans l'élaboration concrète d'une vision stratégique (Hamel & Prahalad, 1989, 1990, 1993). Le troisième fait référence au réseau comme forme organisationnelle alternative par rapport aux organisations plus traditionnelles regroupées par marché ou par fonction.

Le dernier pôle de recherche met l'accent sur l'apprentissage et les processus cognitifs, l'intelligence dont devrait faire preuve les systèmes de management stratégique modernes s'ils se veulent opérationnels et adaptés aux évolutions rapides et multiformes de leurs environnements. Ce pôle important qualifié le plus souvent de cognitif renouvelle les conceptions classiques du management stratégique (Nioche & Laroche, 1994).

Ces nouveaux domaines, loin de rapprocher la réflexion sur les stratégies des organisations des théories de la décision, ont plutôt contribué à élargir l'écart en raison de l'extension et des différenciations de plus en plus nettes entre différentes écoles de pensée en matière de stratégie. Mintzberg (1990) par exemple, repère dix écoles de pensée différentes dont il trace les problématiques et les résultats principaux. Martinet (1994) sans remettre en cause cette typologie, élargit encore le champ en considérant le domaine stratégique comme un lieu de confrontation entre des projets de recherches différents. Des discours stratégiques s'affronteraient dotés de vocabulaires particuliers, de problématiques principales et annexes et de méthodologies de recherche et de validation particulières. Il distingue quatre attracteurs fondés sur une logique dominante pour baliser cette arène :

- la "téléo-logique" qui attire les approches rationalistes

- la "socio-logique" et les approches centrées sur les processus sociaux
- l'"éco-logique" qui inspire les approches centrées sur la sélection par le milieu
- l'"idéo-logique" qui attire les approches cognitives et critiques

Du point de vue prescriptif qui est le nôtre, nous aurons à nous situer dans ce champ en précisant, selon les résultats de la première partie, où et comment peut s'insérer l'ADS<sup>1</sup>. Plus précisément, cela impose de s'inscrire par rapport à la question du délibéré et de l'émergent dans les processus de changement stratégique. Les travaux de Quinn (1980, 1990) sur l'incrémentalisme logique et les débats sur les caractéristiques normatives d'un système de contrôle stratégique qu'il entraîne et le débat Ansoff/Mintzberg structurent les arguments échangés autour de cette question.

Ces débats, appellent en tout cas, un approfondissement des conditions de l'aide à la décision stratégique. Les résultats de notre analyse épistémologique de la première partie seront utilisés pour mener une interprétation des débats. En effet, ils permettent de cribler les arguments échangés et invitent à un renouvellement des problématiques d'ADS. La pluralité des acteurs impliqués dans un processus de changement stratégique entraîne les questions suivantes. Comment des conflits potentiels et des points de vues différents entre les acteurs, donc la multiplicité des discours stratégiques sont-ils gérés ? Existe-t-il une (des) cohérence du (des) discours stratégiques d'une organisation ?

Le second domaine d'application de notre perspective épistémologique est naturellement "L'analyse de la décision" ou "Decision Analysis" qu'elle soit

---

<sup>1</sup> Rappelons qu'ADS signifie dans ce texte Aide à la Décision Stratégique.

mono-critère ou multi-critères (Raïffa 1968, Keeney Raïffa 1976, Von Winterfeldt et Edwards 1986). Elle a été définie à la fois comme une approche globale de la prise de décision (un paradigme) et comme un ensemble de méthodes et d'outils d'aide à la décision issu de la théorie de l'utilité espérée, et donc comme une ingénierie de la décision. Elle prétend explicitement du fait des coûts d'une intervention se consacrer aux problèmes de décision complexes, mettant en jeu des conséquences possibles multiples, et extrêmement importantes, en situation d'incertitude. Elle porte donc naturellement sur le domaine des décisions stratégiques.

Pour Bunn et Thomas (1977), la stratégie de recherche de "l'analyse de la décision" implique l'examen de problèmes tels que la recherche et la création des options stratégiques possibles, la reconnaissance et l'explicitation de l'incertitude inhérente au problème et au processus, par lequel à l'issue d'un jugement, un décideur adopte une ligne d'action. Elle lui offre donc un soutien complet pour mener une analyse logique et complète des différentes options et choisir la "meilleure" possible, selon un ou plusieurs critères fondés sur l'explicitation de ses préférences. Dès lors, elle peut être vue comme un cadre général pour la prise de décision en situation de risque ou d'incertitude.

On verra comment cette conception paradigmatique de l'analyse de la décision, se traduit en termes d'implémentation par un schéma d'application logiquement enchaîné. Dans un deuxième temps on présentera les débats qui ont permis d'élargir ou de briser la conception initiale centrée sur le choix d'une stratégie optimale pour aboutir à des attitudes d'aide à la structuration de valeur (Keeney 1988, 1992) ou à la communication dans les débats sur la stratégie (Thomas 1984, 1990). A cet égard, il est intéressant de noter sa focalisation sur la question de la structuration des problèmes stratégiques dans

un contexte de groupe. On retrouve ainsi la problématique du chapitre précédent.

Un dernier chapitre abordera la critique classique de Simon et de March de l'ingénierie décisionnelle. Ces auteurs critiquent l'intégration des méthodes d'AD formelles dans les organisations du point de vue des acteurs. Ils mettent en cause les hypothèses sur leurs capacités à définir des préférences et élaborer des modèles décisionnels complets. Nous verrons cependant que nos conclusions épistémologiques permettent de réinterpréter ces critiques behavioristes.

## Chapitre 3 - Une interprétation des débats sur le management stratégique

### **Introduction**

Nous présenterons dans ce chapitre les résultats des modélisations descriptives des processus de formation de stratégies. Puis leur conséquence naturelle : le questionnement des modèles prescriptifs classiques de stratégie des organisations. Ils s'articulent autour des deux problématiques principales suivantes :

- Le processus de décision stratégique est-il délibéré ou émergent ?
- Si les stratégies sont incrémentales, à quoi sert le contrôle stratégique ?

Si on accepte la définition de Mintzberg (Mintzberg et alii 1978, 1985, 1990) de la stratégie comme une figure (pattern) dans un flux de décisions, il devient possible de repérer empiriquement des configurations particulières de processus stratégiques, selon la structure des organisations, leur âge, etc ...

On définit par là même un programme descriptif de recherche qui consiste à définir ces figures, à les repérer en observant l'histoire d'une organisation. Les premiers résultats de ce programme de recherche montrent l'importance "des facteurs dynamiques" c'est-à-dire inhérents au processus de décision mais non maîtrisables a-priori. Les accélérations, les ralentissements, les blocages qui apparaissent pour toutes sortes de raisons lors d'un processus de décision stratégique sont par exemple des facteurs dynamiques.

L'observation de comportements stratégiques non délibérés, non anticipés des organisations dans leur environnement pose alors naturellement la

problématique de l'émergence, et en amont implique le questionnement du concept de processus de décision comme concept fondamental de l'analyse stratégique. Ansoff (1991) remet vigoureusement en cause les conséquences normatives et critiques tirées par Mintzerg de son analyse.

Dans ses travaux, Quinn (1978, 1980) décrit également la complexité des interactions entre plusieurs décideurs, à des niveaux et des endroits variés de la hiérarchie, engagés chacun dans des processus de décisions différents aux logiques temporelles différentes (par exemple une diversification, et en même temps un effort accru de rationalisation de la production, etc ...). Il montre que si chacun de ces "sous-systèmes" suit une logique instrumentale forte, la cohérence d'ensemble (la stratégie) se construit à mesure que les processus se déroulent, sans schéma d'ensemble préalable. Si le rôle des managers de haut niveau consiste à intégrer ces sous-systèmes, à les mettre en cohérence, quelles modalités de contrôle stratégique peut-on leur proposer ? Le concept même de système de contrôle stratégique a-t-il une portée pratique étant donné la description qu'en fait Quinn ?

En conséquence on développera dans la première section les résultats principaux des programmes de recherches descriptives sur les processus de décision stratégique. Puis dans la deuxième section, on verra leurs conséquences en matière de prescription.

Enfin, on développera une nouvelle interprétation de ces débats à partir de notre analyse épistémologique. On verra en particulier qu'ils entraînent en amont la question de la représentation de la situation stratégique pour chaque acteur impliqué dans le processus de changement stratégique d'une



organisation, c'est-à-dire la question de la structuration d'une problématique stratégique unique pour l'organisation.

## **Section 1 De la stratégie comme processus de décision à la stratégie comme processus d'apprentissage**

### §1) Un modèle descriptif de processus de décision stratégique

Mintzberg, d'un point de vue descriptif, oppose aux modèles classiques qui décrivent la résolution d'un problème stratégique dans les organisations par une structuration en plusieurs étapes logiquement et temporellement enchaînées, un modèle beaucoup moins linéaire marqué par de nombreuses indéterminations. Son article de 1976 avec Rasinghani et Théoret "Structure of unstructured Decision", dont nous allons reprendre ici les éléments principaux, décrit le plus complètement ses observations.

De façon générale ses conclusions sont les suivantes : le comportement stratégique d'une organisation ne résulte pas seulement de la mise en oeuvre d'une stratégie choisie à la suite d'une délibération raisonnée, mais aussi et surtout se construit comme une synthèse des décisions, des actions prises au jour le jour par des décideurs de l'organisation sans schéma général préalable. Le comportement global d'une organisation dans un environnement, son succès ou son échec, résulte donc de la conjonction de multiples éléments. Ce n'est qu'ex-post que l'on peut réécrire selon les canons des modèles prescriptifs l'histoire d'un succès ou d'un échec.

L'accent est mis sur la décentralisation des décisions, et sur les éléments incertains qui peuvent intervenir au cours du processus (blocage politique, évènement imprévu dans l'environnement comme le rachat d'un concurrent par un groupe par exemple, l'irruption d'une innovation majeure, etc ...).

Malgré la diversité de leurs observations, Mintzberg et alii retiennent une modélisation qui permet de rendre compte des principaux éléments pouvant survenir dans un processus de décision stratégique.

Avant de décrire plus précisément ce modèle, Mintzberg et alii utilisent deux critères pour caractériser les processus de décisions non structurés des organisations : l'origine de la décision, et la nature de la solution apportée.<sup>2</sup>

Ils déclarent s'inspirer principalement des deux approches suivantes : une approche qu'on pourrait qualifier de cognitive inspirée de Simon et Newell (1972), et des résultats des théoriciens de la prise de décision dans les organisations et en particulier de Cyert et March (1970).

Si, pour les cognitivistes, la décision stratégique est caractérisée par un enchaînement de processus mentaux, et par sa nouveauté (il n'existe pas en mémoire de modes opératoires permettant de résoudre le problème rencontré); pour les théoriciens des organisations, c'est un processus politique collectif marqué par des négociations, des ruptures et des conflits. L'orientation des auteurs est donc procédurale et consiste à tenter d'intégrer leurs résultats descriptifs avec ces deux courants de pensée.

Ils utilisent par conséquent les résultats de Simon et Newell qui décrivent les processus mentaux individuels de résolution de problème par la verbalisation des processus cognitifs utilisés par les agents. Ces derniers

---

<sup>2</sup>L'origine de la décision est à considérer, selon eux, sur un continuum allant de l'opportunité pure d'un côté, à la crise pure de l'autre. Le concept de problème étant le centre de ce continuum.

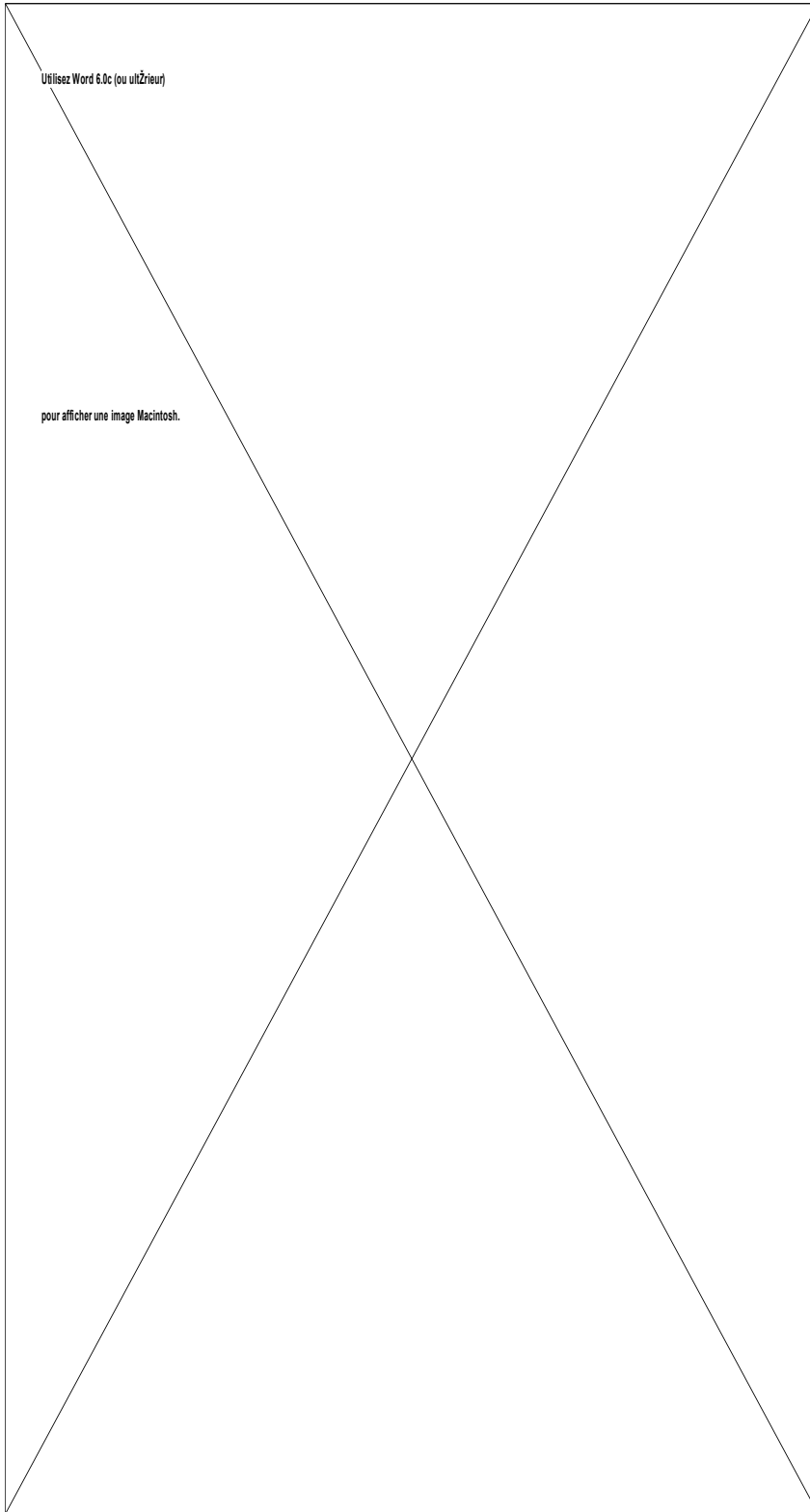
La nature de la solution apportée, enfin, est vue également comme un continuum entre une solution entièrement nouvelle à inventer, dite "sur mesure", et une solution à rechercher mais qui existe, dite "prête à porter". Ces deux idéaux types concernent essentiellement la phase de développement et mettent l'accent sur des processus intellectuels de conception ("design") pour une part et de recherche d'autre part ("search").

montrent premièrement qu'un individu procède par division du complexe en problèmes plus simples, et que ces sous-problèmes sont alors traités séquentiellement par application de routines préalablement mémorisées. Deuxièmement ils ajoutent que ces procédures sont exécutées dans une problématique d'ensemble orientée par les buts généraux poursuivis par l'individu. Enfin, ces buts généraux apparaissent liés à la compréhension du problème.

Mintzberg et alii peuvent alors, en élargissant ce programme de recherche individuel à la résolution des problèmes collectifs des organisations, supposer que les processus de décisions stratégiques sont programmables, c'est-à-dire décomposables en routines. Ceci leur permet de présumer l'existence d'une structure basique de routines innervant la résolution des problèmes stratégiques. Ils tentent par conséquent de décrire ces structures de base en étudiant systématiquement les comportements des acteurs en situation, y compris en intégrant des aspects politiques conflictuels.

C'est là le deuxième point clé de leur modélisation : l'intégration dans ce qui apparaît finalement comme un enchaînement de routines cognitives des aspects politiques et d'apprentissages incorporés dans le modèle par des boucles de feedback, des interruptions ou des accélérations du processus de décision.

Le modèle descriptif ci-contre articule donc trois grandes phases : l'identification du problème, le développement des options et la sélection. L'analyse, si elle reprend une description en termes d'étapes constituées de routines, rompt leur enchaînement logique.



Utilisez Word 6.0c (ou ultérieur)

pour afficher une image Macintosh.

On note en effet, dans le modèle, les possibilités de feedback, et d'interruptions qui le caractérisent. On est loin de la description linéaire ou cyclique d'un processus intellectuel de planification et d'opérationnalisation. Ils écrivent :

"La délimitation des étapes dans presque tous les processus de décision stratégique montre qu'il n'y a pas une progression calme, non perturbée d'une routine à une autre, plutôt, le processus est dynamique, opérant dans un système ouvert dans lequel il est sujet à des interférences, des boucles de feedback, des fausses fins, et d'autres facteurs.<sup>3</sup>"

Ce sont ces éléments dynamiques qui caractérisent selon les auteurs les processus de décision stratégique. Remarquons également leur durée, les auteurs écrivent : "Typiquement ces processus sont longs : huit durèrent moins d'un an, sept entre 1 et 2 ans, deux de 2 à 4 ans et six plus de 4 années ; les données temporelles ne pouvant être produites pour deux des processus".

Six groupes de facteurs dynamiques sont repérés selon les auteurs :

- les interruptions qui sont dues aux forces de l'environnement,
- les délais et les accélérations dits planifiés et non planifiés, qui interviennent en raison des multiples tâches qui occupent l'emploi du temps des managers
- les délais de retour en arrière,
- les cycles de compréhensions et les cycles d'échecs<sup>4</sup>

Seules deux routines sont nécessaires et communes à tous les processus de décision analysés : celle de reconnaissance du problème et celle

---

<sup>3</sup> Notre traduction.

<sup>4</sup>Il convient de rapprocher ces trois derniers éléments de considérations sur l'apprentissage, même si le mot n'est pas encore employé en 1976, et donc ces groupes de facteurs mis en quelque sorte en exergue du processus de décision, alors même qu'ils sont décrits comme inhérents aux processus.

d'évaluation/choix. Les autres routines n'apparaissent pas nécessairement dans un processus de décision stratégique, même si elles sont courantes. Elles sont contingentes.

Chaque processus de décision peut donc être décrit dans les termes de ce modèle par une suite d'évènements appelés routines, interruptions, cycles d'essais-erreurs et branchements entre routines. La décision demeure le concept de base de l'analyse stratégique même si sa définition est très large. Elle apparaît dans ce modèle comme un engagement spécifique à agir (habituellement un engagement de ressources), et le processus de décision comme un ensemble d'actions et de facteurs dynamiques qui commencent avec l'identification d'un stimulus pour l'action et finissent avec la sélection d'un engagement particulier à agir.<sup>5</sup>

### §2) La stratégie comme processus d'apprentissage

Le modèle descriptif précédent demeure intégré dans une problématique générale de processus de décision. On reste dans la démarche cognitive inspirée par Simon qui consiste à définir par les mêmes concepts la résolution de problème individuel et la résolution de problème dans une organisation<sup>6</sup>.

Ses résultats empiriques, qui mettaient l'accent sur les aspects dynamiques des processus de décision stratégique, impliquent de remettre en cause le paradigme décisionnel dans laquelle elle s'inscrivait. A présent, le processus stratégique sera analysé avec le concept d'émergence, et la stratégie conçue comme un processus "d'apprentissage".

---

<sup>5</sup>Le résultat principal de l'étude consiste à définir 7 formes particulières de processus qui semblent synthétiser les différents processus de décision étudiés.

<sup>6</sup> Ce passage de l'individuel au collectif est trop rapide et pose en fait de nombreuses questions, mais auparavant poursuivons la réflexion de Mintzberg .

Peut-être que le principal élément dans ce passage est la définition du concept de stratégie par "a pattern in a stream of decisions" . Ainsi défini, le concept de stratégie prend un sens différent de son acception habituelle. La stratégie devient essentiellement descriptive, puisque ses figures sont définies ex-post par un observateur extérieur. Ainsi, on ne décide pas une stratégie, elle émerge peu à peu en tant que "forme" pour un observateur extérieur, comme une synthèse des décisions prises au jour le jour dans les différents organes de l'entreprise.

On ne décide donc pas une stratégie, on l'interprète (le chercheur) à travers le parcours historique suivie par l'organisation dans son environnement. Le processus stratégique n'est plus une suite d'enchaînements mentaux et de facteurs dynamiques contextuels, mais le résultat d'une séquence d'actions, d'essais et d'erreurs.

Cette définition permet d'explorer les relations entre les plans stratégiques des directions, leurs intentions et le parcours stratégique que l'organisation prend en réalité. Elle met l'accent sur la tension qui se forme entre d'une part des discours, une représentation issue de processus mentaux formés à un certain moment dans l'organisation, et d'autre part les résultats des actions menées sur le terrain par l'organisation dans son interaction avec l'environnement. Les observations de Mintzberg (1978) montrent que les parcours peuvent prendre des formes particulières, afficher une cohérence ex-post pour un observateur extérieur, sans être précisément les résultats prévus initialement par le centre stratégique. Il observe même des cas de contradictions



entre le discours stratégique d'un centre décisionnel et le parcours effectif de l'organisation.

Dès lors, la formation des processus stratégiques n'est plus conçue, comme un ensemble de processus mentaux et de facteurs divers et variés dont le résultat est un engagement (en particulier de ressources), une décision. Mais en revanche, elle est le résultat (inscrit dans une forme repéré par un observateur) d'une cohérence dans un parcours suivi par l'organisation, que ce parcours ait été ou non intentionnel. La stratégie apparaît comme une interprétation par un acteur (observateur extérieur ou acteur de la stratégie) de la conjonction dans le temps de deux forces : un environnement évolutif et une vision figée issue d'un processus administratif analytique.

L'idée principale est d'élargir le concept de processus stratégique, de telle sorte que la problématique du contrôle stratégique et de l'implémentation soit remplacée par une problématique d'apprentissage stratégique.

Pour Mintzberg et Waters (1985), c'est souvent le repérage de stratégies réalisées émergentes non intentionnelles par le top management qui l'entraîne à changer d'intention stratégique, et donc de discours. Ils écrivent :

"En définissant la stratégie comme intentionnelle et délibérée, comme on le fait traditionnellement, on évacue la notion d'apprentissage stratégique. Lorsqu'on a défini une intention, l'attention est rivetée sur sa réalisation, et non sur son adaptation. Les messages de l'environnement tendent à être bloqués. Ajouter le concept de stratégie émergente, fondée sur une définition de la stratégie comme réalisée, ouvre le processus stratégique, et permet d'intégrer la notion d'apprentissage<sup>7</sup>".

---

<sup>7</sup> Notre traduction.

Mintzberg et Waters proposent alors une typologie de stratégies entendues comme formes prises dans l'histoire à l'issue du flux quotidien des décisions. Celles-ci décrivent un continuum allant de la stratégie délibérée pure à la stratégie émergente pure.

Une stratégie délibérée pure est définie comme l'application exacte d'une intention stratégique explicite et assez précise pour permettre son application. Elle suppose l'adhésion des membres de l'organisation à l'intention stratégique explicitée, sans doute en réponse à un système de contrôle mis en place par un centre définissant la stratégie, et enfin elle suppose également que les éléments extérieurs ne puissent interférer sur la mise en oeuvre de la stratégie (environnement prévisible).

A l'opposé, une stratégie émergente pure est caractérisée par une cohérence de l'action de l'organisation dans le temps (existence d'un parcours avec une logique repérable) sans qu'une intention explicite n'ait jamais préexisté. Les études empiriques montrent que ce cas extrême peut advenir lorsque l'environnement détermine la réponse de l'organisation.

Trois dimensions caractérisent ces deux pôles conceptuels, et permettent de situer les processus stratégiques sur ce continuum. La première dimension concerne les intentions du centre stratégique. Elles peuvent être plus ou moins précises, explicites, et partagées à l'intérieur de l'organisation, selon sa structure de pouvoir. La seconde caractérise le système de contrôle stratégique dans l'organisation, et en particulier son degré de formalisme. Enfin les caractéristiques de l'environnement sont prises en compte par les auteurs : est-il contrôlable, prévisible, agressif ?

Le degré d'émergence des stratégies variera, selon Mintzberg et Waters, en fonction des interactions entre ces différentes dimensions. Ils distinguent les stratégies suivantes :

| Types de Stratégie | Caractéristiques Principales   |
|--------------------|--|
| Planification      | La stratégie prend son origine dans un plan formel. Une intention précise pré-existe est formulée et articulée par un centre stratégique qui contrôle son exécution dans un environnement prévisible.                  |
| Entrepreneur       | La stratégie prend son origine dans la vision d'un entrepreneur sans qu'elle soit totalement articulée. Elle est dès lors adaptable à de nouvelles opportunités. Souvent placées dans des niches de l'environnement.   |
| Idéologique        | La stratégie prend son origine dans des croyances partagées. L'intention existe comme une vision collective partagée de tous les acteurs, contrôlées normativement par leur socialisation dans l'organisation.         |
| Parapluie          | La stratégie prend son origine dans des contraintes définissant des bornes à l'intérieur desquelles les acteurs répondent à un environnement complexe et imprévisible.   |
| Processus          | La stratégie prend son origine dans le processus : les leaders contrôlent le processus (organisation, recrutement, ...) laissant la définition du contenu aux acteurs.   |
| Non connectée      | La stratégie prend son origine dans des enclaves dans lesquelles les individus peu couplés au reste de l'organisation définissent leur propre comportement en l'absence ou en contradiction avec l'intention centrale. |
| Consensus          | La stratégie prend son origine dans un consensus à travers un ajustement mutuel, en l'absence d'intention centrale ou commune.   |
| Imposée            | La stratégie prend son origine dans son environnement qui dicte la forme de l'action directement ou à travers des bornes implicites.   |

---

### §3) L'incrémentalisme logique de Quinn

Quinn (1978, 1980) présente également un modèle descriptif de la formation des stratégies qui met en valeur des aspects non délibérés et "émergents" . Il l'intitule incrémentalisme logique. Incrémentalisme par référence aux travaux de Lindblom (1959) qui décrit des processus décisionnels erratiques très différents des modèles normatifs de la décision rationnelle, et logique parce qu'il découvre, à la différence de Lindblom qu'il existe de fortes logiques à l'oeuvre dans le processus global, celles des sous-systèmes (production, ventes, développement international, ...).

En conséquence, la formulation de la stratégie s'opère à travers la combinaison de sous-systèmes qui tentent chacun de résoudre un problème important en obéissant à des modèles normatifs puissants. Le rôle du dirigeant est d'intégrer les différents aspects soulevés par la résolution des problèmes des sous-systèmes. Le processus stratégique global est donc à la fois incrémental et logique car le dirigeant tente de donner une cohérence à l'ensemble pas à pas alors que dans le même temps chaque sous-système suit sa logique propre particulière et en particulier sa propre temporalité.

La stratégie se construit donc par confrontation des sous-systèmes sans qu'aucune conception d'ensemble ne donne une cohérence préalable au processus. Selon Quinn, trois phases permettent de décrire le processus :

- le lancement dans lequel une problématique stratégique est perçue et des embryons d'activités de résolution se développent. Les solutions sont portées par des acteurs dont la légitimité est plus ou moins importante.

- L'activation dans laquelle des actions sont entreprises. Quinn accorde beaucoup d'importance à ce niveau aux événements extérieurs, aux opportunités qui permettent de concrétiser des projets vaguement formulés. La constitution d'accords internes sur ces projets est un élément notable.

- Enfin la consolidation est la dernière étape dans laquelle les stratégies sont reconnues et des moyens leur sont affectés (structure, responsables, ...)

La question clé est l'intégration par le dirigeant de ces différents sous-systèmes dont aucun ne prend en charge à lui seul la question de la stratégie globale de l'organisation. Pour Quinn, si le dirigeant "habile" a un pouvoir certain et pèse sur la stratégie globale, c'est essentiellement à travers la sélection des responsables, la modification et la délimitation des structures et des responsabilités. Il s'agit donc d'un pouvoir indirect sur la stratégie globale, à travers ses actions sur la structure, sans que le dirigeant n'applique un plan préétabli. L'impact symbolique du discours du dirigeant est très important, car il signale les lignes de forces de sa direction, et donc les règles du succès à un moment donné. La définition des objectifs, est interprétée par Quinn, en ce sens comme un signal fort qui permet d'orienter l'action de l'organisation. En pratique, la définition des objectifs ne suit donc pas les préconisations des doctrines prescriptives traditionnelles : attribuer des buts précis, chiffrés, et surveiller leurs réalisations. Le dirigeant gère intentionnellement le système d'objectifs de manière le plus souvent implicite, ambiguë et non chiffré afin de garder une grande liberté de manoeuvre, et ne pas pouvoir être déjugé.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup>Il est intéressant de rapprocher ces thèses des modèles de comportement d'Argyris et Schön(1978) d'une part et de la conception de Crozier et Friedberg (1977).

Dans ce contexte l'usage ou la définition de but précis est sélectif et revêt une haute charge symbolique destinée à susciter, lancer ou accélérer une opération ou un changement majeur d'orientation.

Le pouvoir essentiel du dirigeant consiste alors à promouvoir un objectif particulier à un moment précis parmi une série d'objectifs implicites latents, déterminant ainsi des changements d'orientations successifs.

Ainsi, le dirigeant est décrit moins comme un planificateur appliquant des modèles analytiques, que comme un acteur politique procédant à des essais, triant et affinant ses objectifs, au fur et à mesure de ses actions. Ses actes s'interprètent dans une perspective d'intégration des thèmes d'actualité gérés de façon indépendante par chacun des sous-systèmes comme par exemple le développement international, le lancement d'un nouveau produit, ou la cession d'une filiale.

## Section 2 - Les débats sur le pilotage stratégique

Les résultats descriptifs précédents sur les processus stratégiques dans les organisations ont pour conséquence de mettre en cause la pertinence des modèles prescriptifs de formation de stratégie, tant du point de vue de la définition a priori d'un plan stratégique, que du point de vue complémentaire du système de contrôle stratégique qui en suit l'application.

### §1) La critique de l'école de la conception par Mintzberg

Mintzberg fait du modèle classique de Harvard en deux étapes (Learned, Christensen, Andrews, Guth 1965 ; Christensen, Andrews, Bower, Hamermesh, Porter 1982 ; Andrews 1987) l'archétype des écoles prescriptives de stratégie. Selon lui, les autres écoles de la pensée prescriptive en stratégie (l'école de la planification stratégique et l'école managériale, par exemple) se fondent sur les mêmes prémisses de base. Sa critique de l'école de la "conception" se considère donc également pertinente pour toutes les écoles prescriptives parce qu'elle repose sur une critique des prémisses implicites de l'école de la conception. Cette critique elle-même repose sur les pratiques de formation de stratégie qu'il a pu observer dans ses travaux.

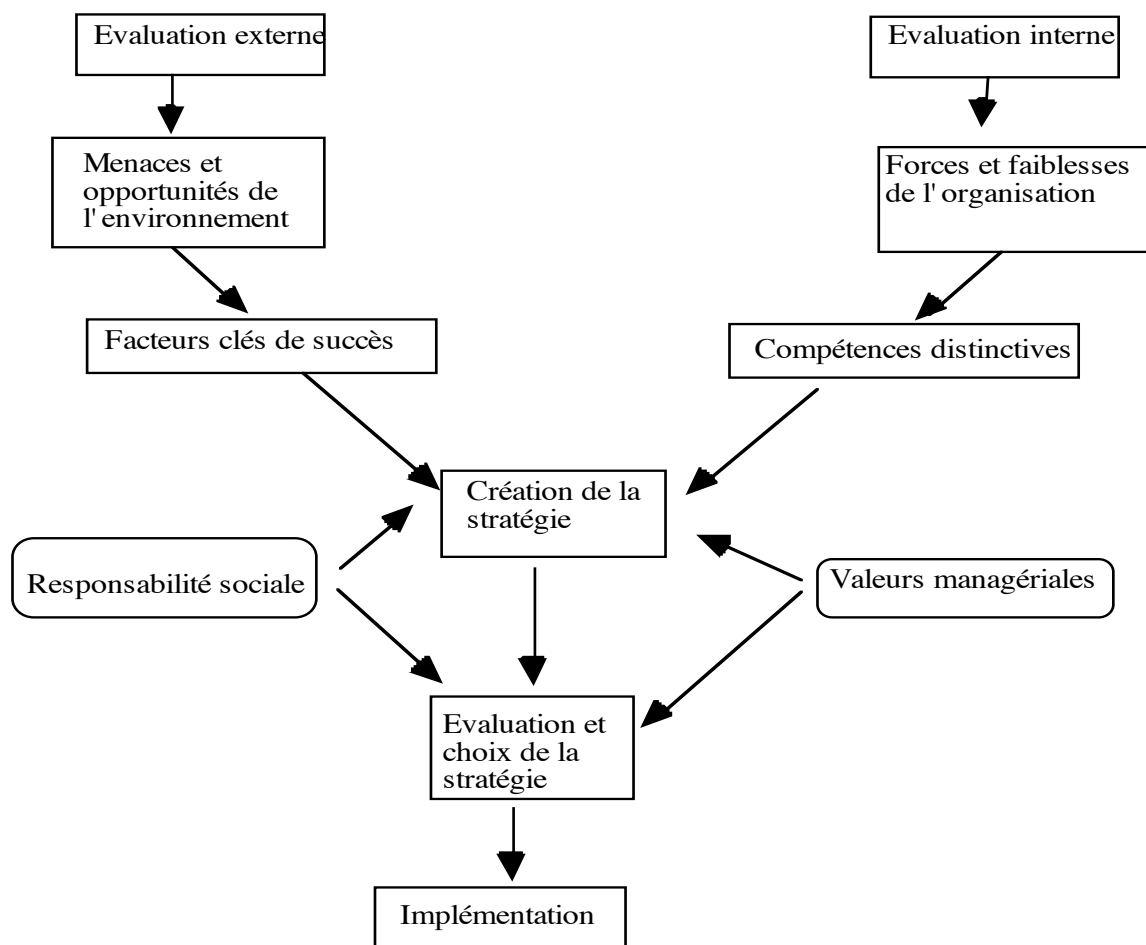
1) Le modèle défendu par l'école de la conception, écrit-il, considère de la façon la plus simple la formation de la stratégie. Il s'agit d'un processus de conception informel, utilisant des concepts peu nombreux, sous la responsabilité du chef d'entreprise, le stratège.

Le fondement de cette perspective est la notion de convenance (fit) entre des capacités internes de l'entreprise (cœur de compétences, savoir-faire, ...) et



des caractéristiques externes de l'environnement (définies en suivant la méthodologie de Porter en termes de facteurs clés de succès).

La stratégie est la construction, la recherche de cette congruence. Elle se constitue à la suite d'un processus analytique logique qui est enchaîné simplement par son implémentation. Les développements principaux de l'école de la conception concernent la première étape du processus de formation de la stratégie, appelé le plus souvent analyse ou diagnostic stratégique. La deuxième étape est traitée le plus souvent à travers l'enchaînement cohérent de manoeuvres stratégiques (intégrations verticales, développements externes, diversification, internationalisation, ...) qui répondent à l'analyse précédente.



En ce qui concerne l'évaluation interne, de nombreux points sont évoqués, très souvent à partir de listes de facteurs à considérer. Elle est considérée comme une tâche difficile, singulière à chaque organisation.

La création des stratégies possibles est ici conçue comme un acte créatif qui donne une logique d'ensemble complètement intégrée à l'organisation.

L'avant-dernière étape consiste à évaluer et choisir consciemment entre les alternatives stratégiques qui ont été élaborées.

2) On peut rassembler les prémisses de l'école de la conception présentées par Mintzberg de la façon suivante :

a- La formulation de la stratégie d'une entreprise devrait être un processus mental conscient. Une délibération analytique finalisée par la définition conceptuelle d'une stratégie au terme d'études internes (forces et faiblesses de l'entreprise) et d'études externes (menaces et opportunités dans l'environnement). La stratégie est le produit conceptuel explicitement formulé et complètement articulé de l'analyse.

b- La responsabilité et le contrôle de ce processus reposent sur un stratège qui est en charge de ce travail. C'est pourquoi le modèle de formation de la stratégie doit rester simple et informel afin d'être facilement appréhendable.

c- Enfin la stratégie est mise en oeuvre dans la structure, à travers un ensemble de moyens très divers (financiers, humains, technologiques, commerciaux,...). La structure est donc malléable et suit la stratégie.

3) Pour Mintzberg ce paradigme est inopérant et dangereux car il ignore des éléments importants des stratégies organisationnelles qu'il regroupe autour de trois thèmes : l'incrémentalisme et les stratégies émergentes, l'influence des structures existantes sur la stratégie, les actions d'autres acteurs que le PDG dans le processus. Il écrit :

"les deux hypothèses de fond, qui sont la délibération consciente, et la séparation entre la conception et l'exécution comme séquence opératoire, sont fausses descriptivement et prescriptivement."<sup>9</sup> Deux points clés structurent son argumentation.

L'impossibilité de découvrir les forces et les faiblesses de l'organisation avant de procéder à une expérimentation in concreto, à la mise en oeuvre de la stratégie. Pour Mintzberg, les forces et les faiblesses d'une organisation n'existent pas en général, mais par rapport à un environnement, aux concurrents, au contexte extérieur. Mais outre cette insistance sur l'aspect relatif des forces et des faiblesses d'une organisation par rapport aux concurrents, la question du moment, et du temps de l'implémentation est également très importante.

Des interviews, par exemple de cadres, ont montré de grands désaccords dans une même organisation sur l'appréciation des forces et des faiblesses. Il insiste sur l'incertitude, les risques multiples inéluctablement attachés à la définition et à la mise en place d'une stratégie qui rendent les forces et les faiblesses de l'organisation analysées ex post, souvent très différentes de celles anticipées. Dès lors c'est plutôt en termes d'apprentissage et d'émergence qu'il conviendrait de penser les processus de changement stratégique, dans la mesure où les environnements évoluent.

---

<sup>9</sup> Notre traduction.

Rendre explicite la stratégie soutient également Mintzberg, c'est entraîner son inflexibilité, car on se concentre sur les moyens de sa réalisation et non sur les signaux d'origines multiples qui peuvent amener à la remettre en question. Si les prémisses de l'école de la conception peuvent peut-être convenir aux environnements simples et surtout stables, ils ne conviennent pas aux environnements évolutifs et complexes marqués par l'importance de la flexibilité stratégique des organisations.

Si l'explicitation peut permettre le débat, procurer une cohérence à l'action organisationnelle, motiver les "troupes" et influencer l'extérieur. Elle implique selon lui, également la séparation de la conception et de l'implémentation, et le modelage de la structure par la stratégie. Or ces deux hypothèses sont en contradiction avec les modèles descriptifs des processus stratégiques (cf. le premier point du chapitre). Or la structure est bien évidemment un input dans l'analyse des forces et des faiblesses internes, et concernée au premier chef par le processus d'implémentation. Ces dernières conditionnent et déterminent donc autant la stratégie que la stratégie n'influence la structure.

Si cette séparation, conclut-il, correspond à la tradition occidentale et facilite la pédagogie, elle ne correspond pas aux processus effectivement mis en oeuvre qui combinent intimement actions et réflexions.

### §2) La défense des écoles prescriptives par Ansoff

La réponse critique d'Ansoff (1991) à propos des fondements de l'analyse stratégique prescriptive repose sur deux arguments : méthodologique et conceptuel d'une part et factuel d'autre part.

D'un point de vue méthodologique tout d'abord il reproche à Mintzberg de fonder son analyse sur un seul texte de "l'école de la conception", et de ne pas considérer les évolutions de concepts propres à cette école. D'autres citations d'Andrews permettent d'élargir la conception trop outrancière et simplifiée de l'unicité du décideur stratégique et de l'implémentation comme application figée d'un modèle complètement et définitivement clos.

En outre, c'est faire fi des différences entre l'école d'Harvard et les autres écoles de la pensée stratégique, et en particulier l'école de la planification et du management stratégique dont Ansoff se veut le défenseur. Selon Ansoff, les concepts de forces et faiblesses et les méthodes qu'il a élaborés dès 1965 dans son "Corporate Strategy" sont très différents de ceux de l'école de la conception. Cela tient principalement au soutien apporté par les procédures formalisées génériques très précises de définition de la stratégie qu'il propose et que l'école de la conception refuse.

De plus, sur la séparation entre les phases de conception et de mise en oeuvre, il rappelle avoir défini dans les années 1970 une perspective plus large de management stratégique, pour décrire et gérer le processus d'adaptation des entreprises à leur environnement. Enfin, les concepts de myopie des managers et de résistance au changement stratégique ont été formulés et une procédure pour les gérer dans les phases de formulation et d'implémentation a été proposée par Ansoff (1984).

En conséquence l'hypothèse d'une stabilité des prémisses des écoles prescriptives en stratégie et de leur identité avec l'école de la conception est réfutée par Ansoff.

Le deuxième argument porte sur la confusion entretenu par Mintzberg entre les propositions à caractère descriptif et les énoncés normatifs. Ainsi, la conversion de la théorie descriptive de Mintzberg en principe prescriptif est douteuse, selon Ansoff, car il ne prouve pas qu'en procédant ainsi les organisations améliorent leurs performances. En effet, dans la pratique du management stratégique, soutient-il, les stratégies sont prescriptives, a priori, et explicites, et ceci d'autant plus que l'environnement est imprévisible. C'est avant que les évènements ne surviennent que la stratégie est formulée et appliquée. En pratique les stratégies sont par conséquent hypothétiques et conditionnelles à certains évènements.

La difficulté de compréhension de Mintzberg provient de sa définition différente de la stratégie par rapport à cette pratique courante.

Les préconisations que Mintzberg recommande, par opposition aux principes de l'école de la Conception, sont alors résumées de façon lapidaire par Ansoff de la manière suivante :

1) Toutes les organisations devraient utiliser une approche émergente pour la formation de leur stratégie en utilisant la méthode d'essais et d'erreurs.

2) Le résultat de ce processus d'essais et d'erreurs est une stratégie historique observable, dont on peut extraire la forme logique.

3) Sous réserve, cette stratégie ne devrait pas être explicitée car cela empêche de saisir des opportunités (elle apparaît comme un écran bloquant la "vision périphérique" en se concentrant sur une direction unique); de plus les situations d'environnement imprévisible rendent impossible d'articuler explicitement une telle stratégie. C'est également le cas dans les environnements prévisibles , car seule une expérimentation procure la connaissance des résultats et des conséquences d'une stratégie.

La conséquence de ces principes est l'impossibilité pour les managers d'articuler un processus cohérent de formation et d'implémentation de la stratégie, suivant en cela la citation de Quinn (1978) :

"Il est virtuellement impossible pour un manager d'orchestrer ensemble toutes les décisions internes, les évènements de l'environnement, les relations de pouvoir, les besoins techniques et d'information et les actions de ses opposants intelligents, de telle sorte qu'ils s'articulent harmonieusement à un moment précis" <sup>10</sup>

C'est ce modèle en grande partie implicite qu' Ansoff s'efforce ensuite de critiquer par référence à l'utilisation en pratique des méthodes de prescriptions dans les entreprises. Il va critiquer la pertinence du modèle d'apprentissage de Mintzberg dans les environnements turbulents et limiter la portée pratique et la validité de la proposition de Mintzberg aux environnements stables.

Ansoff, en se fondant sur ses recherches antérieures, distingue deux catégories fondamentales d'environnement : les environnements turbulents, imprédictibles et les environnements plus stables. Si les premiers concernent principalement les entreprises, les seconds caractérisent les organisations qui ne recherchent pas le profit.

Ce "niveau de turbulence" de l'environnement est selon lui l'indicateur majeur pour produire des préconisations en matière stratégique. Plus il est élevé, plus les stratégies devront être tranchées, novatrices, en rupture avec le passé; et plus il est faible, plus les stratégies devront être incrémentales, fondées sur leurs succès passés.

En effet, un des éléments importants de la notion de turbulence est celui de vitesse croissante de changement de l'environnement. Or, un tel contexte fait

---

<sup>10</sup> Notre traduction.

douter de la pertinence du modèle de Mintzberg dans la mesure où le temps d'adaptation est limité.

Suivre les préconisations de Mintzberg peut alors mener très rapidement à l'échec. La planification, ou tout au moins la capacité à définir un mouvement stratégique en avance par rapport à ses concurrents, étant devenu un facteur clé de succès.

Le contexte le plus adapté aux prescriptions de Mintzberg serait donc un environnement stable : "Le modèle prescriptif de Mintzberg définit une prescription valide pour les organisations qui cherchent à optimiser leurs performances dans les environnements à changements stratégiques incrémentaux et dont la vitesse de changement est inférieure à la vitesse de la réponse organisationnelle"<sup>11</sup>.

Le concept d'apprentissage de Mintzberg est également critiqué. Selon Ansoff, qui l'appelle la stratégie d'apprentissage existentielle, ce concept se définit comme une séquence d'essais et d'erreurs non précédée de formulation cognitive de la stratégie. Mintzberg la recommande implicitement, explique-t'il, puisque nulle part il ne suggère la possibilité d'un diagnostic influençant le cheminement postérieur. C'est l'imitation du passé qui produit le succès sans compréhension de ses causes.

En opposition à ce modèle, Ansoff définit l'apprentissage rationnel, dans lequel est reconnu l'importance de la réflexion. Ici la décision précède l'implémentation. L'avantage principal est le gain de temps lorsque le processus de décision permet de minimiser le temps d'expérimentation. Ce gain est très important lorsque l'environnement change très rapidement. Du temps supplémentaire peut être gagné lorsque la réponse stratégique est

---

<sup>11</sup> Notre traduction.



prédéterminée conditionnellement à un évènement. Et cela permet de surcroît de réduire le coût en diminuant le nombre d'essais à tenter.

Pour conclure, Ansoff reprend les deux critiques principales des prémisses de l'école de la conception proposées par Mintzberg, en leur opposant la pratique courante du management stratégique.

Premièrement, l'argument de la sclérose stratégique impliqué par l'explicitation des stratégies est trop simpliste. C'est oublier, explique Ansoff, que les modèles modernes de stratégie ne définissent pas d'alternatives précises, au contraire, ils posent des lignes directrices permettant de développer la recherche et la création d'opportunités.

Et deuxièmement la pratique des organisations montre qu'elles utilisent des mécanismes de contrôle stratégique qui leur permettent de revoir périodiquement, si nécessaire, la stratégie menée. L'usage du contrôle stratégique entraîne une nouvelle version du modèle d'apprentissage rationnel stratégique : une chaîne cognition-essai-cognition-essai. Quant aux difficultés d'implémentation reconnues depuis longtemps et traitées, elles n'empêchent pas la formulation explicite de stratégies (Ansoff 1984).

### §3) Les débats sur les systèmes de contrôle stratégique

Un système de contrôle peut être défini comme le processus par lequel un manager détermine si les résultats d'une unité sont satisfaisants, et qui encourage la motivation des managers de cette unité afin de perpétuer et d'améliorer ce niveau de performance.

Il contient donc nécessairement un système d'objectifs cohérents entre les différents niveaux d'encadrement, le suivi de la performance par rapport à ces

objectifs, un retour sur le niveau de résultat obtenu, et le système de motivation et de sanction correspondant à ces résultats.

C'est également l'une des sources principales d'information des gestionnaires. Il fonde les décisions et les actions de correction des déviations par rapport aux plans prévus.

Trois raisons sont employées pour justifier l'existence de tels systèmes de contrôle.

1 Une des tâches les plus importantes de l'organisation est de coordonner les efforts des personnes qui y travaillent. A cette fin, obtenir un accord qui assure la cohérence des objectifs aux différents niveaux de l'organisation est un préalable souvent très utile.

Le système de contrôle permet d'harmoniser les buts entre les différents niveaux de l'organisation. La précision et le chiffrage des objectifs sont autant que possible employés afin d'éviter la perte de substance du plan.

2 Pour atteindre ces buts, les individus doivent être personnellement motivés. Définir des motifs personnels et des sanctions est un moyen puissant d'assurer cette motivation. Le système de contrôle permet d'harmoniser les buts de l'entreprise et les motivations personnelles.

3 L'échec d'un plan est toujours possible. Les responsables doivent alors décider comment intervenir : altérer les objectifs, changer de plan, ou changer l'équipe de responsables. Le système de contrôle stratégique sert de base à ces choix.

Presque toutes les entreprises utilisent en matière opérationnelle de tels systèmes de contrôle. Ils s'appellent généralement contrôle de gestion ou

contrôle budgétaire et se focalisent généralement sur la performance annuelle à travers des objectifs exprimés en chiffre d'affaires, en profit, ou en retour sur investissement. Ces cibles établies en début d'année sont suivies tout au long de l'exercice. Les réalisations servent de base de jugement pour la progression de carrière des cadres jouant ainsi un rôle important de motivation.

De nombreux auteurs ont cependant soutenu que de tels systèmes étaient insuffisants pour assurer la gestion à long terme et qu'il convenait de les compléter par un système de contrôle stratégique. En effet, le contrôle budgétaire est le plus souvent exclusivement concentré sur des aspects financiers à court terme (12 mois) et ne tient pas compte des situations relatives des concurrents, ni de la réalisation d'objectifs non financiers. Il pouvait donc mal orienter les efforts et devait être intégré ou être complété par un système de contrôle stratégique polarisé sur la viabilité de l'organisation à long terme.

Pour Anthony (1965) le système de contrôle devrait être intégré à ses différents niveaux : la définition d'objectifs stratégiques, la planification de la mise en oeuvre de cette stratégie, et son opérationnalisation. Pour d'autres auteurs (Lorange 1988) en revanche le contrôle budgétaire doit être conçu de manière séparé par rapport au contrôle stratégique.

Quelles que soient les différences entre les auteurs, les systèmes de contrôle stratégique entrent dans le cadre conceptuel défini ci-dessus. Il suffit de remplacer les termes objectifs budgétaires par ceux d'objectifs stratégiques. Même si l'on convient que ces derniers peuvent être moins précis et quantitatifs que qualitatifs et ambigus. En outre ils se fondent souvent sur des données externes peu formelles, entraînent des analyses moins routinières, ouvertes et non programmables a priori.

Les descriptions empiriques sur les changements stratégiques dans les organisations développées dans les deux premières sections ont pour conséquence la mise en cause de cette argumentation. Elles s'attaquent aux trois justifications précédentes :

1) La coordination et la précision de la planification comme caractéristique normative des systèmes de contrôle stratégique sont rarement efficaces en réalité (Avenier 1985). Quinn (1980) décrit des processus incrémentaux fondamentalement politiques et imprécis, et insiste sur la nécessité de la flexibilité et de l'opportunisme en matière de gestion stratégique.

D'une manière différente Mintzberg (1985) insiste sur l'évolution des stratégies à mesure qu'elles se réalisent et donc sur leur caractère émergent et non contrôlé. Il remet en cause la séparation entre un processus intellectuel analytique de conception d'une part et sa réalisation et son contrôle d'autre part. Il insiste sur la créativité à développer dans la mise en oeuvre d'une stratégie et sur la contre-productivité impliquée par le développement des systèmes d'objectifs stratégiques rigides, en particulier dans des environnements productifs à évolution rapide.

Ces deux auteurs mettent l'accent sur la cohérence incrémentale du parcours stratégique de l'organisation dans son environnement, et sur l'impossibilité d'une cohérence préétablie à appliquer.

2) L'argumentation en termes de motivation et de cohérence peut convenir au contrôle budgétaire, elle est beaucoup plus difficile à établir en matière de système de contrôle stratégique car les buts stratégiques par leur focalisation sur le long terme, ne peuvent qu'avoir une incidence faible sur la motivation

des cadres. Le concept de "milestone", c'est-à-dire de point de passage obligé qui l'opérationnalise à court terme est lui même difficilement applicable.

En effet, il est souvent établi en termes relatifs par rapport à la situation des concurrents, et incorpore le plus souvent des éléments qualitatifs difficilement mesurables. Dès lors, il est difficile de définir le niveau de réussite atteint, et donc de contractualiser ces buts afin de motiver les individus.

Ouchi (1979) par exemple reconnaît que lorsque la possibilité de mesure objective des résultats est faible, il est inutile de procéder à un contrôle fondé sur les résultats et qu'il convient alors de mettre en place des contrôles claniques caractérisés par :

- un sens fort des traditions et des valeurs partagées
- un recrutement prudent et une socialisation importante aux valeurs et traditions de l'organisation.
- la confiance individuelle des membres du clan dans la poursuite par chacun d'eux des objectifs du clan.

3) Le dernier élément d'argumentation pour la constitution d'un système de contrôle stratégique tient à son rôle de guide pour l'action. Il doit fournir des éléments pour juger de la pertinence de la poursuite de la stratégie. Mais cela impose un investissement massif en analyse, planification et personnel qui serait probablement peu compréhensible et précis.

"Ils peuvent ressentir qu'un système de contrôle explicite est trop sec et réducteur, trop formalisé et trop simpliste pour les décisions complexes, ils peuvent même craindre qu'il n'interfère avec l'utilisation des jugements plus intuitifs tirés de l'expérience - cette habileté qui est l'essence de la bonne gestion"<sup>12</sup>(Goold et Quinn 1990).

---

<sup>12</sup> Notre traduction.



## **Conclusion : Applications de notre proposition de validation : une nouvelle problématique d'ADS**

La première remarque à développer tient au flou et à l'ambiguïté de ces débats d'une certaine confusion sur la nature descriptive ou prescriptive de ces argumentations dans un contexte de désaccord sur la notion de stratégie.

### a) la notion de stratégie chez Mintzberg et Quinn

Pour ces auteurs, la stratégie apparaît comme une figure dans un flux de décision. On ne peut la repérer qu'ex post, après les actions multiples effectuées par les acteurs de l'organisation. Il s'agit de découvrir a posteriori la logique qui permet de donner sens à ces actions. Mais c'est une logique définie par le chercheur, sans lien direct avec les logiques de l'action de tous les acteurs. La critique de l'école de la conception découle naturellement de cette définition car en la suivant on multiplie implicitement les intentions des acteurs sans qu'il n'existe a priori de logique unique, une "stratégie d'organisation" qui polariserait dans une direction toutes les actions.

En revanche, après coup, on peut découvrir une logique, une cohérence, qui apparaît comme synthèse de toutes ces actions. Au fond, c'est l'idée de base de décision stratégique qui est mise en question par Mintzberg, puis celle de son application contrôlée qui est posée par Quinn.

La stratégie ne se dévoile qu'une fois réalisée, sans lien explicite ni même implicite entre les actes, les discours des acteurs (qui définissent la logique de leurs engagements) et la stratégie globale qui en résulte.

On a donc finalement une définition du concept de stratégie qui renvoie à une méthodologie de recherche descriptive sur les stratégies effectivement menées dans le passé par une organisation. La forme repérée de stratégie est définie par le chercheur, à la suite d'enquêtes de terrains comme un parcours résultant de la confrontation entre des actions d'acteurs dans l'organisation et de mouvements de l'environnement. Le chercheur, dans ce paradigme, s'efforce de définir les étapes du parcours, ses séquences, ses accélérations, ses échecs.

En conséquence, penser le processus stratégique comme résolution d'un problème mal structuré par un stratège unique est illusoire, selon ces auteurs. Ils décrivent des décideurs, au degré d'autonomie variable, insérés dans une structure et dans un processus complexe d'émergence d'une stratégie plus ou moins maîtrisé. Le processus stratégique est alors considéré comme un processus d'apprentissage subtil, dans lequel la mise en oeuvre et la conception sont inséparables.

Dans ces conditions, la rationalité (substantielle ou limitée) unique du couple décideur/analyste, celle d'un calculateur optimisant les moyens aux fins est inadaptée, car elle ne rend pas compte des représentations différentes d'un même problème stratégique, des valeurs différentes, des buts opposés que peuvent poursuivre les participants aux processus de décision stratégique. C'est pourtant cette perspective qui est retenue par les modèles classiques prescriptifs, et en particulier celui de la conception que critique Mintzberg.

Jusqu'ici, les auteurs entreprennent une démarche descriptive et critique. L'applicabilité des méthodes de prescription en stratégie est interrogée du point de vue d'un observateur extérieur sur la base des processus observés de décision stratégique.



Mais Mintzberg et Quinn procèdent dans leur critique des modèles prescriptifs comme s'ils rendaient descriptivement compte des processus de décision stratégique. Ils les critiquent de ce point de vue descriptif. Or ce n'est pas leur finalité, cette critique ne porte donc pas. Ils ajoutent de plus des commentaires sur la valeur normative de leurs remarques descriptives, en recommandant la flexibilité stratégique, les stratégies émergentes, etc. Ainsi ils semblent soutenir l'hypothèse contestable que les systèmes actuels de définition et de contrôle stratégiques seraient les plus satisfaisants.

On retrouve la nécessité de notre distinction initiale entre modèles descriptifs et normatifs vis à vis des modèles prescriptifs. La confusion entre les aspects descriptifs et prescriptifs des modèles de Mintzberg, on l'a vu, a été également soulevée par Ansoff. Cependant, la thèse d'Ansoff ne tient pas compte de la distinction supplémentaire proposée en première partie entre les modèles normatifs et les modèles prescriptifs, ce qui détermine également des difficultés.

#### b) La conception de la stratégie chez Ansoff

Pour Ansoff, la définition de la stratégie est toute autre : c'est un plan, le résultat d'opérations mentales complexes d'analyse et de synthèse qui nécessitent le soutien d'outils conceptuels. La définition du plan est alors une opération différente de son implémentation qui nécessite elle aussi une gestion et la création d'outils de support (le contrôle stratégique). Le management stratégique se consacre à la mise en cohérence de ces deux phases des processus de décision stratégiques. Deux questionnements sont au cœur de ce paradigme : la définition d'un processus de planification idéal, "quel plan choisir étant

donné notre situation organisationnelle et environnementale ?", et l'application in concreto de ce plan, "comment le mettre en oeuvre et le contrôler ?"

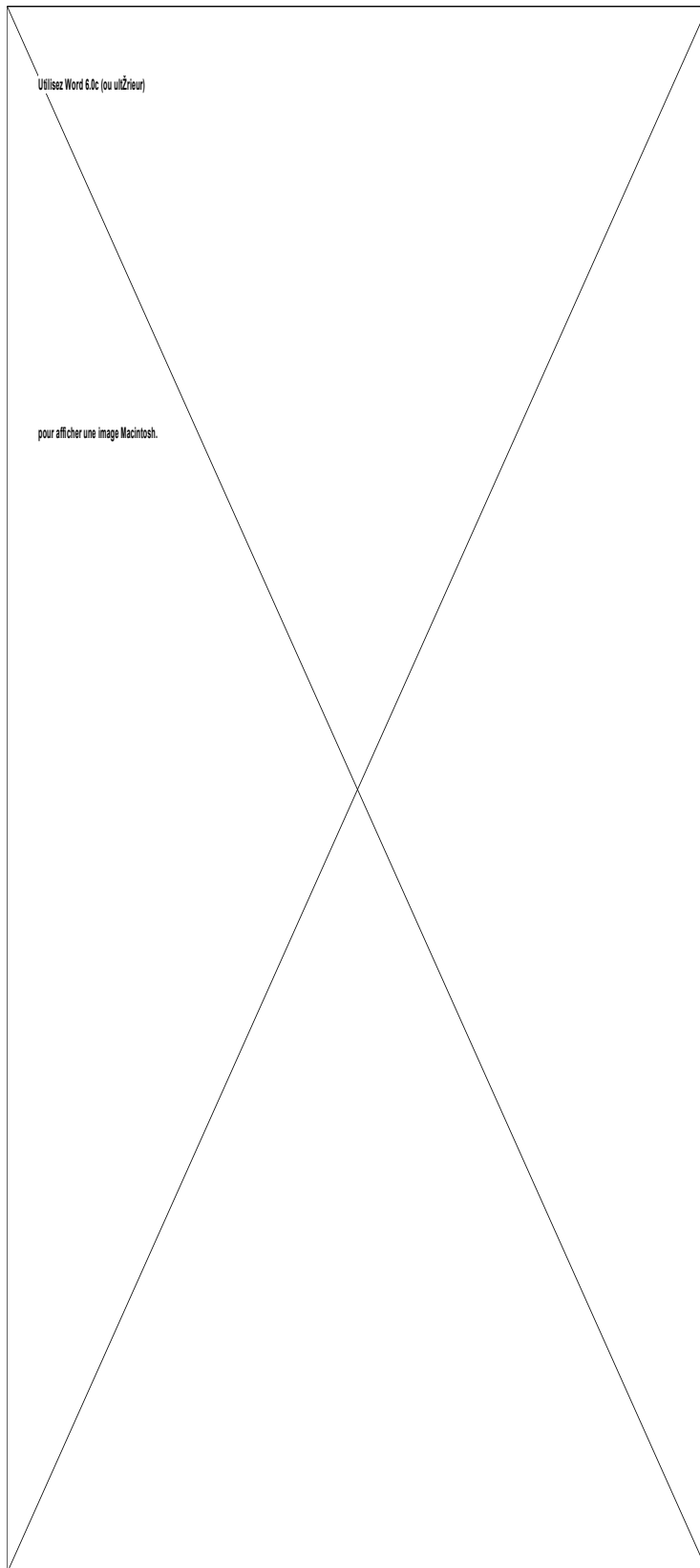
S'ajoutent également à ces deux questions, de nombreux travaux empiriques qui montrent l'efficacité et l'adéquation des plans stratégiques avec leurs contextes organisationnels et environnementaux.

Comme on le voit, le programme de recherche est ici prescriptif. La décision stratégique de l'organisation, puis la mise en oeuvre, l'action sont les concepts pertinents, considérés chacun pour lui-même, mais en interaction avec les autres. Les concepts de management stratégique et de contrôle stratégique, définis par cette école, tentent de développer les aspects interactifs complexes entre l'intention et la réalisation.

L'aboutissement de cette conception est présentée dans le paradigme du management stratégique de Schendel et Hofer (1979). Le graphique ci-contre présente les interconnexions entre les étapes d'un processus de décision stratégique : la formulation de la stratégie, son évaluation, son implémentation et son contrôle sont non linéaires mais cycliques et itératifs. De plus, le processus est vu comme ouvert et sans fin, parce que des éléments dynamiques internes ou externes introduisent un feedback continu.

On peut alors mettre l'accent sur certaines questions du point de vue prescriptif, et retrouver la nécessité à l'ADS :

- Devant la complexité de ce processus, comment les nombreux participants qui sont impliqués, s'intègrent-ils ?



Source : « Strategic management a new view of business policy and planning », 1979 Schendel & Hofer eds.

- N'existe-t-il pas des différences d'appréciation dans la situation stratégique de l'organisation entre les différents acteurs, qu'il peut être intéressant d'explicitier afin de faciliter l'exécution de ce processus ?

Thomas (1984) présente ces remarques pratiques devant ce modèle normatif d'une autre façon, il écrit : "L'impact des facteurs tels que la structure organisationnelle et politique, les processus de négociation et d'échanges entre les décideurs, et les feedbacks liés à une information stratégique continuellement changeante est contenu de manière inhérente à ce processus (stratégique)"<sup>13</sup>.

c) La stratégie conçue comme un discours : dépasser et renouveler la problématique de la prescription stratégique

Tardieu & Guthman (1991), dans le premier chapitre de leur ouvrage, mettent l'accent sur la nature auto-référentielle du concept de stratégie : elle est à la fois construction d'un processus et résultat du processus.

Du point de vue de la modélisation stratégique, il existe donc selon eux, deux façons de procéder :

- (a) la stratégie est décrite comme un processus de résolution de problème, conception de plans d'action, cheminement vers les buts fixés. C'est la démarche de l'école de la conception et de la planification, en fait des écoles prescriptives, qui prennent le point de vue holiste de l'organisation en général. Mais c'est aussi la démarche de Mintzberg qui du point de vue descriptif de

---

<sup>13</sup> Notre traduction.

l'observateur, définit ex-post le problème stratégique et repère le cheminement effectivement réalisé qui a été mis en oeuvre.

Paradoxalement peu de modélisations en matière stratégique utilisent la deuxième démarche qu'ils proposent :

- (b) La stratégie est décrite comme expression de l'intelligence d'une situation complexe, comme le rapport entre des buts et la situation problématique explicitée, sans que le processus qui conduit à la solution retenue soit explicité.

Cette seconde attitude de modélisation que nous allons conserver dans la suite de notre argumentation permet à notre avis d'argumenter de manière prescriptive la constitution d'une stratégie en tenant compte des remarques descriptives de Mintzberg. Elle correspond en effet à une nouvelle définition du concept de stratégie conçu ici de manière uniquement cognitive comme discours, cadre conceptuel qui donne sens aux actions. On peut dès lors poser plusieurs questions importantes.

En effet, cette attitude de modélisation permet de tenir compte de la pluralité des décideurs concernés et impliqués dans la définition et dans la mise en oeuvre d'un plan stratégique. Si l'on considère que chacun d'entre eux intervient et influence le processus stratégique, il est intéressant de savoir s'ils ont la même représentation conceptuelle de la stratégie de l'entreprise ? Ou même en amont simplement de savoir s'ils en possèdent une et laquelle ?

En reprenant la remarque de Guthmann et Tardieu, quelle "intelligence" de la situation stratégique expriment-ils ?

D'un point de vue prescriptif les questions conséquentes sont très simples : un processus stratégique est-il plus cohérent et efficace s'il construit cette unité

des représentations stratégiques ? Est-ce possible ? Si elle existe, ou si on la construit, ne peut on s'appuyer sur cette représentation unique pour fonder un système de contrôle stratégique qui accepte l'ambiguïté ?

Et si par hypothèse, on accepte de répondre par l'affirmative oui à ces dernières questions, comment procéder à l'explicitation des représentations ? Des opinions non sincères, outils d'une ambition stratégique personnelle ne peuvent elles pas s'exprimer, ou encore un discours "langue de bois" général et impersonnel ?

Toutes ces questions liées à la construction d'une représentation stratégique partagée par les membres de l'organisation participant à l'élaboration et la mise en oeuvre d'une stratégie s'imposent, et seront abordées dans la troisième partie. Mais auparavant montrons comment ces questionnements liés à la pluralité des acteurs impliqués dans un processus stratégique, et donc des discours et des sens stratégiques pluriels qui peuvent coexister dans une organisation, s'inscrivent dans le champ de l'analyse de la décision.

---

## **Chapitre 4 - De l'implémentation de l'analyse de la décision à la structuration de problème**

### **Introduction**

Les critiques internes principales adressées à l'école américaine d'aide formalisée à la décision ont déjà été développées dans notre première partie, lorsqu'il s'agissait de présenter les débats entre l'école Européenne d'aide à la décision et l'école américaine. Nous avons montré que ces débats étaient focalisés essentiellement sur les deux premières argumentations de validation des méthodologies générales :

1) Les relations de la méthode avec les modèles normatifs de la décision

2) Les relations de la méthode avec des modèles descriptifs individuels de la décision. De ce point de vue la question de l'interaction avec les décideurs du point de vue des méthodes d'élicitation des préférences et des croyances a été particulièrement évoquée.

En revanche, nous n'avons pas développé le point de vue de l'intégration des modèles d'AD issus du paradigme de l'analyse de la décision dans l'organisation ; c'est ce thème qui va être abordé ici.

Deux sections vont structurer notre réflexion. Nous développerons dans un premier temps cette question à travers la problématique classique de l'analyse de la décision, c'est-à-dire l'implémentation. Ce point de vue classique sera ensuite critiqué en utilisant les travaux qui en son sein justifie son évolution vers la structuration de problème individuel et collectif (Schwenk & Thomas, 1983 ; Thomas, 1984, 1990 ; Schwenk, 1984 ; Keeney, 1988, 1992).

## Section 1 - L'implémentation de l'analyse de la décision

L'implémentation d'une intervention d'analyse de la décision se réalise dans un domaine particulier de la gestion en enchaînant les quatre étapes séquentielles suivantes :

- La structuration du problème de décision
- L'évaluation des impacts possibles de chaque alternative
- la détermination des préférences du décideur sur ces impacts
- l'évaluation et la comparaison des alternatives

### §1) Le domaine de validité de "l'analyse de la décision"

Le domaine de validité de "l'analyse de la décision" dans un cadre multicritère peut être défini selon Keeney (1982) par ses objectifs. Selon lui elle vise à éclaircir la complexité des choix et procurer des solutions dans un environnement décisionnel doté de certaines des caractéristiques suivantes :

1- La reconnaissance de la multiplicité des objectifs à atteindre par le décideur implique d'évaluer les conséquences possibles à travers toutes leurs composantes.

2- A cause de tous ces facteurs à prendre en compte, il est difficile d'établir et de concevoir des alternatives réalisables; et donc pour le décideur de se déterminer sans ambiguïté, sans faire appel à une intervention d'AD.

3- Certains aspects des conséquences sont difficiles à évaluer : satisfaction d'un client, moral des travailleurs , impact écologique d'une pollution, etc.

4- L'horizon des conséquences peut être long : exemple des projets de R&D, des décisions d'emplacement d'usines.

5- La décision peut avoir un impact sur de nombreux groupes.

6- Il existe un certain niveau de risque et d'incertitude à cause de



- données insuffisantes sur certains évènements et de la difficulté à les obtenir (temps) ;
- l'occurrence possible de phénomènes naturels comme les tremblements de terre ;
- des changements de population concernée ;
- des priorités et donc des effets changeants dans le temps ;
- l'influence des actions d'autres acteurs sur les résultats des décisions.

7- La décision implique des risques de vie ou de mort.

8- La décision nécessite des expertises multiples.

9- Il existe plusieurs décideurs.

10- Il est nécessaire d'opérer explicitement des arbitrages de valeurs entre coût actuel et coût futur par exemple.

11- La décision nécessite la définition d'une attitude face au risque.

12- La nature séquentielle des décisions.

Keeney trace ensuite la frontière de validité de la méthodologie de façon plus restrictive et plus pratique en préconisant l'utilisation de l'analyse de la décision selon les trois critères suivants :

- Le choix implique des résultats très différents selon les alternatives (différences en termes de millions de dollars).
- L'étendue du problème est telle qu'elle implique une absence d'expertise globale.
- Il est nécessaire de justifier la décision.

Il s'agit donc du champ des décisions stratégiques des organisations pour lesquelles la difficulté de la structuration est reconnue (Mintzberg & Rasinghani & Theoret, 1976 ; Mason & Mitroff, 1981).

### §2) La structuration du problème de décision

Deux tâches principales doivent être effectuées au cours de cette étape : la construction des options, c'est-à-dire l'identification des actions potentielles entre lesquelles il conviendra de choisir, et la spécification des objectifs et des attributs mesurant leur réalisation.

La décomposition hiérarchisée du problème est l'outil principal utilisé pour réaliser ces tâches. Différents moyens peuvent être employés, mais parmi ceux-ci l'arbre de décision est privilégié comme dispositif de dialogue et de synthèse des différents éléments à rassembler.

En particulier, l'arbre de décision permet de saisir la nature séquentielle des décisions stratégiques, en indiquant quelle action initiale doit être choisie et quelles actions conséquentes pourraient être choisies, selon les événements subséquents qui pourraient advenir. Il s'agit également de séparer formellement ce qui relève de la décision (contrôlable) et ce qui relève de la chance (l'environnement non contrôlé).

Spécifier l'incertitude et les préférences qui vont orienter la décision constituent les étapes suivantes de la procédure. Cette séparation est fondamentale. On suppose que le jugement porté par le décideur sur les conséquences est décomposable en deux parties formellement distinctes. D'une part il s'agit de porter un jugement sur la désirabilité des conséquences (l'outil de soutien est l'arbre de valeur et la théorie de l'utilité) et d'autre part il s'agit de porter un jugement sur la vraisemblance de ces conséquences (l'outil est alors la

théorie des probabilités). Ces deux parties sont alors synthétisées, rassemblées dans l'arbre de décision.

Ces tâches sont exécutées de manière plus ou moins complète en fonction des interactions avec le décideur et des difficultés rencontrées. Très souvent en pratique la réalisation d'une partie de ces tâches seulement est suffisante pour éclairer une décision. En effet, construire un arbre complet est une tâche très difficile car sa taille peut être très grande. Une première étape consiste donc souvent à élaguer cet arbre à l'aide d'un premier modèle plus grossier permettant d'éliminer certaines options. Le plus souvent elle simplifie de façon très importante le problème de décision en utilisant des relations déterministes pour mesurer l'impact des options et des arguments de dominance au lieu d'une fonction objectif complète. Cela permet cependant par la suite de concentrer l'analyse sur les options les plus intéressantes.

Il est parfois également très difficile d'imaginer in abstracto des options réalisables. On peut alors, en partant des valeurs les plus élevées du décideur et de ses objectifs face au problème, et en descendant vers les plus simples, stimuler la créativité dans la construction des alternatives. Construire une hiérarchie d'objectifs<sup>14</sup> avec le décideur est donc un moment très important de la structuration.

Il est possible de partir du bas vers le haut, ou au contraire du haut vers le bas pour construire un tel arbre de valeur. Dans le premier cas on développe une liste de conséquences possibles pour les options examinés et on tente

---

<sup>14</sup> Certains emploient la notion d'arbre de valeur qu'il convient de bien différencier de celui d'arbre de décision. Keeney (1988) préconise même à partir de cette étape une proposition rénovant la procédure décrite ici, comme nous allons le développer plus loin.

ensuite d'organiser ces listes en repérant des intérêts communs, les objectifs poursuivis.

Dans le second cas, on part des valeurs les plus générales du décideur pour les décomposer peu à peu, jusqu'au niveau qui paraît le plus praticable pour l'analyse.

Dans les deux cas, pour chacun des objectifs de ce plus bas niveau finalement repéré, un attribut permettant de mesurer l'impact de l'action potentielle sur l'objectif, à savoir son niveau de réalisation, est conçu. Par exemple l'objectif de maximisation du profit peut se mesurer par l'attribut millions de francs. Parfois, la définition de l'attribut est beaucoup plus compliquée. Ainsi, le choix d'un attribut pour l'objectif éventuel de minimisation des atteintes à l'environnement dans une décision industrielle peut faire l'objet de discussions importantes.

Selon Keeney & Raïffa (1976), les propriétés d'un arbre de valeur sont la complétude<sup>15</sup>, l'opérationnalité<sup>16</sup>, la décomposabilité<sup>17</sup>, la non redondance<sup>18</sup>.

Il est clair dans l'esprit de ses auteurs qu'un arbre de décision comme un arbre de valeur n'est jamais unique pour un problème donné ; il dépend du point de vue adopté.

Ainsi le résultat de la structuration se résume par la définition de trois ensembles :

Une liste d'actions possibles entre lesquelles choisir : l'ensemble des options  $O_i$ ,  $i= 1, \dots, n$ .

---

<sup>15</sup> Elle signifie que les valeurs couvrent tous les aspects importants du problème.

<sup>16</sup> L'arbre de valeur doit être assez simple pour pouvoir être utilisé et compris par le décideur.

<sup>17</sup> Il doit être construit de telle sorte que l'évaluation puisse se faire à partir de chacune de ses parties, en "indépendance".

<sup>18</sup> Il s'agit de ne pas compter plusieurs fois le même impact.

Une hiérarchie de valeurs, qui au plus bas niveau, est décomposée en  $z$  sous valeurs : l'ensemble des objectifs  $V_j, j=1, \dots, z$ . A chacun de ces objectifs est associé un attribut  $X_j, j= 1, \dots, z$  qui mesurera sa réalisation.

Si on définit  $x_j^i$  comme la réalisation de l'option  $O^i$  sur l'objectif  $V_j$  par l'attribut  $X_j$ , on peut décrire formellement la conséquence de l'option  $O^i$  de la manière suivante :  $x^i = (x_1^i, x_2^i, x_3^i, \dots, x_z^i)$ .

Cette formalisation est fondamentale, elle signifie qu'une conséquence se définit uniquement à travers les objectifs poursuivis dans la décision. Une conséquence est donc un construit de la modélisation. La poursuite de l'analyse s'opère alors en spécifiant précisément la vraisemblance des conséquences (c'est le point 3) et leur désirabilité (c'est le point 4).

### §3) Calculer les impacts possibles pour chaque option

Il s'agit à présent de déterminer pour chaque option l'ensemble de ses conséquences possibles, c'est-à-dire formellement de construire une distribution de probabilité pour chaque option sur l'ensemble des attributs. Ces distributions de probabilité dépendent des connaissances du décideur. Un décideur omniscient par exemple, et donc en situation de certitude, associerait un seul ensemble de conséquences pour chaque option. C'est malheureusement (ou plutôt heureusement) rarement le cas. On utilise dans ces contextes, pour formaliser l'incertitude, la théorie des probabilités.

La spécificité de l'analyse de la décision est de se doter de techniques d'explicitation des jugements des décideurs sur la vraisemblance des

conséquences<sup>19</sup>, ces techniques s'ajoutent aux techniques plus classiques de modélisation (analyse de données tirées du passé, modèles plus élaborés d'impact lié à des expertises spécifiques : impact de pollution par exemple dans une décision sur le choix d'une technique industrielle).

On a déjà vu les difficultés relevées par des expérimentations en laboratoires pour réaliser cette tâche. Celle-ci se renforce lorsqu'il y a une interdépendance en probabilité entre des attributs pour une option donnée. Les problèmes liés au recueil d'opinions contradictoires sur les mêmes événements, et la prise en compte de l'impact du temps lorsque les conséquences d'une option s'étalent sur un large horizon temporel ont également fait l'objet de nombreux travaux normatifs et descriptifs.

#### §4) Déterminer les préférences du décideur

Lorsqu'une évaluation porte sur de nombreux objets comme c'est le cas pour les problèmes stratégiques, il est généralement impossible de trouver une option qui optimise chacun des objectifs. La plupart du temps, une amélioration sur un attribut se paie par une détérioration sur un autre attribut.

Le point central du problème d'évaluation est donc le jeu des arbitrages à opérer entre les différents objectifs. De plus, il est rare de trouver une option qui ne détermine pas, selon toute vraisemblance, un mauvais résultat sur un des objectifs. La question de l'arbitrage entre les valeurs intègre donc également une question d'attitude envers le risque.

Keeney (1982) écrit : "Fondamentalement, il est nécessaire de construire une fonction objectif qui agrège tous les objectifs des individus et une attitude

---

<sup>19</sup> Cf. Première Partie.

envers le risque. Dans l'analyse de la décision, une telle fonction objectif est appelée une fonction d'utilité, notée  $u$ <sup>20</sup>.

Ainsi,  $u(x^i)$ , l'utilité des conséquences de l'option  $O^i$ , mesure la désirabilité pour le décideur de l'ensemble des conséquences de cette option. Toute la modélisation est conçue en respectant les axiomes de la théorie de l'utilité espérée, de telle sorte que l'option qui aura la plus haute utilité espérée sera l'option choisie.

Pour construire ce modèle des valeurs du décideur, à nouveau une interaction complexe entre le décideur et l'analyste a lieu. On peut la décomposer en cinq étapes qui sont bien connues (Keeney & Raïffa, 1976 ; Keeney, 1982 ; Edwards & Von Winterfeld, 1986 etc...) et ne seront pas présentées largement ici :

1) Introduire la terminologie afin de créer un langage commun et s'assurer de la qualité de la communication entre l'analyste et le décideur. L'analyste doit s'assurer que le décideur comprend la signification des procédures, le sens des objectifs et des attributs. En particulier, il doit être clair qu'il n'existe pas de préférences correctes ou incorrectes, et qu'elles peuvent être redéfinies à chaque moment, pourvu qu'elles respectent les règles de cohérences de l'axiomatique de l'utilité espérée.

2) Déterminer la structure générale des préférences, c'est-à-dire construire un modèle déterminant la forme de la fonction  $u(x^i) = u(x_1^i, x_2^i, \dots, x_z^i)$ . Il s'agit de l'évaluation globale des résultats obtenus par l'option  $O^i$  sur l'ensemble de tous les attributs. A ce stade, on utilise des concepts d'indépendance en valeur qui permettent de s'assurer que l'évaluation d'une fonction d'utilité sur un

---

<sup>20</sup> Notre traduction.

attribut ne dépend pas du niveau de valeur obtenu sur un ensemble d'autres attributs.

Cette discussion permet de construire avec le décideur une fonction  $f$  telle que l'évaluation globale sur tous les attributs de l'option puisse être construite sur la base d'une évaluation mono-critère sur chaque attribut affectée de paramètre permettant d'intégrer l'importance relative des différents attributs.

Formellement on a :

$$u(x_1^i, x_2^i, \dots, x_z^i) = f(u_1(x_1), u_2(x_2), \dots, u_z(x_z); k_1, k_2, \dots, k_z) \quad (1)$$

Avec les  $u_i$  des fonctions d'utilité mono attributs, et les  $k_i$  des constantes.

La détermination des fonctions d'utilité pour chaque attribut et des constantes constituent les étapes 3 et 4 de la procédure.

Il est très important de noter que c'est parce que la fonction globale  $u$  est dotée de certaines propriétés d'indépendance en valeur que l'on peut poursuivre la procédure et descendre au niveau des fonctions d'utilité mono-attribut, et des constantes  $k_i$ .

On peut l'illustrer dans un cas simple, en considérant une fonction d'utilité additive  $u(x_1, x_2, \dots, x_z) = \sum_{i=1}^z k_i u_i(x_i)$

La vérification de la cohérence est la 5ème étape de la procédure de détermination des préférences. Elle est particulièrement importante parce qu'il s'agit de la vérification de la cohérence d'ensemble de la modélisation des valeurs du décideur. C'est l'un des buts du processus général. Tout l'effort de modélisation consiste, en effet, à pouvoir discuter des incohérences de préférences et à les gérer en réitérant l'une ou l'autre des étapes précédentes. Selon Keeney, la première explicitation a inévitablement un résultat insatisfaisant pour le décideur. Elle sert en fait de point de départ pour élaborer itérativement les valeurs du décideur.



### §5) Evaluation et comparaison des alternatives

Après avoir réalisé les 3 étapes précédentes, on peut rassembler tous ces jugements de manière cohérente en calculant l'utilité espérée  $E^i$  de chaque option  $O^i$ . Elle s'écrit  $E^i = \int p^i(x)u(x)dx$

Plus  $E^i$  est important plus l'option  $O^i$  est préférée. On peut transformer cette évaluation, si le décideur préfère, en calculant de combien une option particulière est préférée à une autre.

C'est alors qu'il convient de mener une analyse de sensibilité de la décision selon différents niveaux d'incertitude associés aux conséquences, et selon différentes structures de valeur. C'est assez facile à réaliser dans ce contexte parce que l'impact et la valeur sont tous deux explicitement définis, respectivement par des distributions de probabilité et des fonctions d'utilité.

## Section 2 - L'évolution de l'analyse de la décision vers la structuration de problème

Deux contributions récentes (Keeney, 1988, 1992 ; Thomas, 1984, 1990) tentent d'adapter cette procédure, en proposant à la fois de changer les fins de la méthode et les modalités de son élaboration. Dans ces deux cas c'est par rapport à des modèles descriptifs organisationnels plus complexes que la proposition est élaborée.

### §1) Structurer la résolution de problème en se concentrant sur les valeurs du décideur

Si le but ultime de "l'analyse de la décision" est d'aider le décideur à produire de meilleures décisions, selon les termes ambigus de Keeney<sup>21</sup>, il est important de noter que les axiomes de "l'analyse de la décision" ne supposent pas le problème fixé. C'est d'autant plus important que les modèles descriptifs sur les processus de décision stratégique montrent que le problème initial est souvent redéfini. Dès lors, les outils prescriptifs conçus explicitement pour tenter de répondre à la complexité des questions stratégiques devraient particulièrement s'attacher à la définition des options et à l'explicitation des objectifs et des vraisemblances.

Or si la procédure développée ci-dessus évoque ces questions, elle se focalise sur l'explicitation des préférences globales sur l'ensemble des conséquences vraisemblables et donc sur le choix de l'option optimale.

Autrement dit, la définition des options possibles, celle des attributs et les changements dans ces ensembles tout au long de l'analyse ne sont pas

---

<sup>21</sup> Cf. Première Partie.

particulièrement développés. Pourtant, l'enchaînement séquentiel de la procédure classique requiert une forte interaction avec le décideur ou les personnes impliquées dans le processus. Cette interaction elle-même détermine des changements de structuration du problème initial : la découverte de nouveaux objectifs, l'imagination d'une nouvelle option, etc.

Keeney propose en conséquence un changement dans l'implémentation de l'analyse de la décision, qu'il intitule "Penser en se concentrant sur les valeurs"(1988). Il s'agit de montrer comment "l'analyse de la décision" peut être utilisée, outre l'évaluation des options, dans la détermination de modèles de valeurs permettant d'aider à l'élaboration des options, c'est-à-dire à la structuration des problèmes.

Afin de montrer ces différences avec l'approche centrée sur les valeurs, résumons l'approche classique de l'analyse de la décision centrée sur les options. La procédure précédente revient en effet dans un premier temps à définir un ensemble d'objectifs et une fonction d'utilité pour évaluer les options déjà identifiées. Le domaine de la fonction d'utilité est défini de façon assez large pour inclure les conséquences possibles des différentes options. L'utilité espérée de toutes les options est ensuite calculée, et naturellement, celle qui a la plus haute utilité espérée est proposée pour le choix.

Mais en pratique, on inclut souvent dans les options possibles une option dite de "statu quo", ou bien une "option évidente" sur laquelle porte relativement peu d'incertitude. Si aucune option meilleure (dans les termes de l'utilité sur les conséquences) n'est trouvée, ce sera l'option de statu quo qui sera probablement implémentée.

Ainsi, l'analyse utilise souvent cette alternative comme ancrage et tente par approximation successive de trouver des options incrémentalement

meilleures. Cet ancrage joue un rôle similaire à celui de l'élicitation des probabilités (Kahnemahn et Tversky 1974, 1982, 1986). Le processus de détermination des options possibles est ancré sur le statu quo et ainsi, la créativité dans le développement des options n'est pas favorisée. De même, la définition des attributs s'ancre en références aux jugements courants sur les résultats existants.

L'élaboration de l'ensemble des options paraît donc singulièrement limitée, et c'est pourtant sur cet ensemble que repose ensuite la procédure classique. En effet, on constate l'apparition d'un problème de décision lorsque plusieurs alternatives sont élaborées (au moins deux) et qu'elles entrent en compétition. "L'analyse de la décision" classique est alors mise en oeuvre pour argumenter le choix en montrant qu'en fait, cette compétition entre les deux options provient du niveau de résultats qu'elles peuvent obtenir, c'est-à-dire des valeurs qui ont conduit à les imaginer. Dès lors pourquoi ne pas concentrer l'analyse en priorité sur les valeurs sans considérer dès le départ les options initiales ?

L'approche de la focalisation sur les valeurs préconisé par Keeney tente de répondre à cette question. Elle commence donc en premier par la structuration des valeurs et de la fonction d'utilité. Comme dans la procédure classique une fonction d'utilité  $u$  est définie sur les attributs  $X_i$ ,  $i = 1, \dots, z$ . Les niveaux  $x_i$  de chaque attribut vont du moins désirable  $x_i^0$ , au plus désirable  $x_i^*$ . La conséquence la plus désirable serait alors évidemment  $x^* = (x_1^*, x_2^*, \dots, x_z^*)$ , et nous donnerons à cette conséquence l'utilité  $u^*$ .

Cette conséquence, "la meilleure" par référence aux préférences du décideur, est utilisée comme ancre dans la réflexion centrée sur les valeurs.

L'idée est alors de diminuer lentement l'aspiration d'un niveau de  $u^*$  à un niveau inférieur jusqu'à ce que les options avec les plus hautes utilités soient identifiées. Elles peuvent ensuite faire l'objet d'une évaluation supplémentaire et la meilleure être choisie.

En résumé, on part d'une hypothétique conséquence optimale et on tente de diminuer le moins possible l'utilité, plutôt que d'une option minimale acceptable que l'on tente de modifier pour augmenter son utilité.

Keeney suggère deux éléments supplémentaires pour opérationnaliser ce concept :

La définition d'un  $u^*$  raisonnable est la base de cette procédure. On peut l'exécuter en déterminant attribut par attribut une option réaliste qui pourrait maximiser le résultat sur cet attribut ( $X_i$ ). Si, de plus, on suppose que l'incertitude sur le résultat de cette option sur l'attribut en question est résolue de manière favorable, on en déduit le  $x_i^*$ .

Par exemple si un des objectifs est de maximiser le profit mesuré par l'attribut "millions de dollar", on cherche des options qui maximisent le profit, et on suppose que l'incertitude sur les profits potentiels produits par l'option en question se résoudra favorablement. Le niveau de profit associé à l'option dans une telle situation pourrait définir le maximum de profit qui devient un élément de  $x^*$ .

En procédant ainsi, sur chaque attribut, on définit non seulement  $x^*$  mais on favorise également une réflexion créative sur les options réalistes.

Une approche différente consiste à :

1 examiner les options apparentes pour identifier quels aspects de leurs conséquences semblent particulièrement désirables.

2 déterminer ensuite s'il y a des traits communs de cette désirabilité qui sont partagés dans l'ensemble des options,

3 conserver les options qui sont correctes sur ces aspects et essayer de les améliorer sur les autres.

Par exemple, une conséquence favorable d'une option existante pourrait être l'augmentation du profit ; en examinant les traits caractéristiques des options qui mènent à cette hausse, on pourrait découvrir que nombreuses sont celles qui impliquent l'ouverture d'un nouveau marché. Conserver cette caractéristique de l'ouverture de marché et faire varier d'autres aspects, peut permettre de créer de nouvelles options.

Se focaliser sur les valeurs, en explicitant en premier les objectifs et les attributs qui mesurent la performance d'une part et les préférences sur cet espace d'autre part, peut donc permettre de faire apparaître de nouvelles options. De plus, cette étape peut être menée avant la détermination des impacts des options, et donc être utilisée pour recentrer l'information probabiliste nécessaire à la mise en oeuvre complète de la procédure. C'est important car se concentrer sur les valeurs requiert moins de moyens que de déterminer les impacts des options. Savoir en conséquence quelle information est de la plus haute valeur peut économiser du temps et concentrer l'analyse.

L'existence d'une seule structure de valorisation pour un problème dans la mesure où toutes les options visent la même structure d'objectifs est très importante. En effet, se concentrer sur cette structuration peut favoriser la

compréhension et déplacer le centre de la prescription du problème (les options), aux opportunités (les valeurs). Ainsi, en partant des valeurs et des objectifs, on peut influencer le développement de nouvelles options. Dans les cas où il n'existe pas d'options spécifiées, les cas où le problème n'est pas encore structuré, se crée une nouvelle utilisation pour l'analyse de la décision : l'aide à la création d'opportunités.

En résumé, "l'analyse de la décision", si elle se concentre sur les valeurs, peut être utilisée pour "guider les interactions interpersonnelles dans les problèmes de décisions et pour créer des nouvelles options, ce à quoi les pratiques courantes de l'analyse de la décision ne contribuaient pas particulièrement<sup>22</sup>" (Keeney 1988).

Dans ce dernier cas, les usages de l'analyse de la décision modifiée sont plus nombreux que simplement définir et évaluer les options. Elle permet :

1) De calculer la valeur d'une information supplémentaire

2) De permettre des vérifications indépendantes et de centrer la communication sur les traits principaux du problème. En effet, elle peut permettre l'identification et la résolution des conflits dans les décisions collectives en indiquant précisément sur quel aspect il porte : le calcul de probabilité ou bien sur les valeurs ; sur la prise en compte de certains objectifs ou sur les arbitrages entre eux. Leur résolution peut être alors facilitée en examinant attentivement les hypothèses sur lesquelles ils reposent et en exécutant des analyses de sensibilité.

3) Enfin il convient de se rappeler qu'une "analyse de la décision" peut ne pas être complète, et que dans de nombreux cas une attention qualitative sur certaines étapes peut être suffisante pour aider le ou les décideurs.

---

<sup>22</sup> Notre traduction.

§2) L'analyse de la décision comme un "paradigme" du dialogue et de la structuration de problèmes

On a vu que l'application classique de l'analyse de la décision est établie en une série d'étapes logiquement enchaînées. Selon Thomas (1984, 1990), une adaptation de cette approche doit être faite pour tenir compte des aspects mal structurés, cycliques et adaptatifs des processus de décision stratégique. Il convient également d'intégrer le fait de la multiplicité des acteurs impliqués dans la définition des stratégies dans les organisations. L'application courante de "l'analyse de la décision" dans ces contextes suggère alors qu'elle devrait être conçue plutôt comme une aide au décideur dans la formulation de problèmes et surtout comme un outil d'efficacité du dialogue sur les problèmes mal structurés. Il écrit :

"Il devrait être nécessairement reconnu qu'il est presque impossible de faire autre chose qu'une analyse exploratoire et préliminaire à la première tentative. Dès lors, cette première analyse devrait être conçue et soumise aux commentaires et à la critique du groupe de décideurs. A la fin de ce processus, le débat sur le problème deviendrait plus centré sur le questionnement des hypothèses, la création d'autres alternatives et l'anticipation des futures contingences.<sup>23</sup>"

Selon Thomas, "l'analyse de la décision" ainsi modifiée centrerait son attention sur les points suivants :

---

<sup>23</sup> Notre traduction.



- La reconnaissance de l'existence d'un problème, ou d'un ensemble de problèmes reliés suffisamment importants pour nécessiter une analyse approfondie.

- La définition du domaine du problème, afin que la modélisation prenne en considération tous les éléments nécessaires pour obtenir une compréhension signifiante de la situation, y compris les engagements organisationnels liés à l'implémentation de la stratégie préférée.

- la hiérarchie des multiples buts et objectifs, et la nécessité de spécifier les arbitrages de valeur.

- Enfin, sur le processus de génération des options à travers l'identification des interactions complexes de feedback entre les éléments du problème, par exemple sur les impacts de l'incertitude en relation avec les hypothèses du problème.

Cette "analyse de la décision" modifiée est une stratégie large de recherche plutôt qu'une technique, et elle n'est pas entreprise à travers une série d'étapes séquentielles. Certaines étapes peuvent être exclues ou traitées de manière informelle. L'ordre des étapes peut varier, et la pertinence de la structure des objectifs, des hypothèses du problème et de l'importance des facteurs exclus peut être continuellement réévaluée. Dès lors, selon Thomas, ce nouveau "paradigme"<sup>24</sup> serait plus conforme au contexte de la prise de décision stratégique.

En fait ce que défend Thomas peut s'interpréter de deux façons dans le cadre classique de l'analyse de la décision, ou bien d'une manière plus radicale dans le cadre des méthodes d'aide à la structuration de problèmes des groupes

---

<sup>24</sup> Le mot Paradigme est employée par Taylor et donc repris ici, on y ajoute cependant des guillemets car il n'est pas employé ici dans son acception épistémologique classique (Kuhn, 1983).

de décision stratégique. Ici c'est cette première idée que l'on va développer. La seconde plus radicale sera vu dans la troisième partie.

En mettant l'accent sur la phase initiale de structuration de problème et sur les conséquences du développement de "l'analyse de la décision" en la matière, il montre les interconnexions entre les étapes et la nécessité de les considérer de façon cyclique.

Dans ce cadre, il défend donc la création d'une "préanalyse" de la situation qui consiste à utiliser les concepts habituels de "l'analyse de la décision" afin de faire partager aux décideurs une même formalisation du problème à traiter. Leur accord à utiliser ce cadre est ensuite utilisé pour poursuivre une analyse classique. L'idée est de s'assurer de l'examen des options les plus intéressantes, et de faciliter l'identification d'options supplémentaires, en procédant à une première analyse sous le contrôle des décideurs.

Il s'agit de leur procurer plusieurs cadres conceptuels possibles pour la représentation du problème et d'explicitier les hypothèses qui les justifient. Le but de cette première analyse est de donner au groupe de décideurs un retour immédiat sur les options définies initialement. Ceci amène à des questionnements et à une meilleure compréhension du problème. Ce modèle initial doit donc se focaliser sur :

- les domaines de désaccord sur les hypothèses du problème
- les domaines de désaccord sur les options

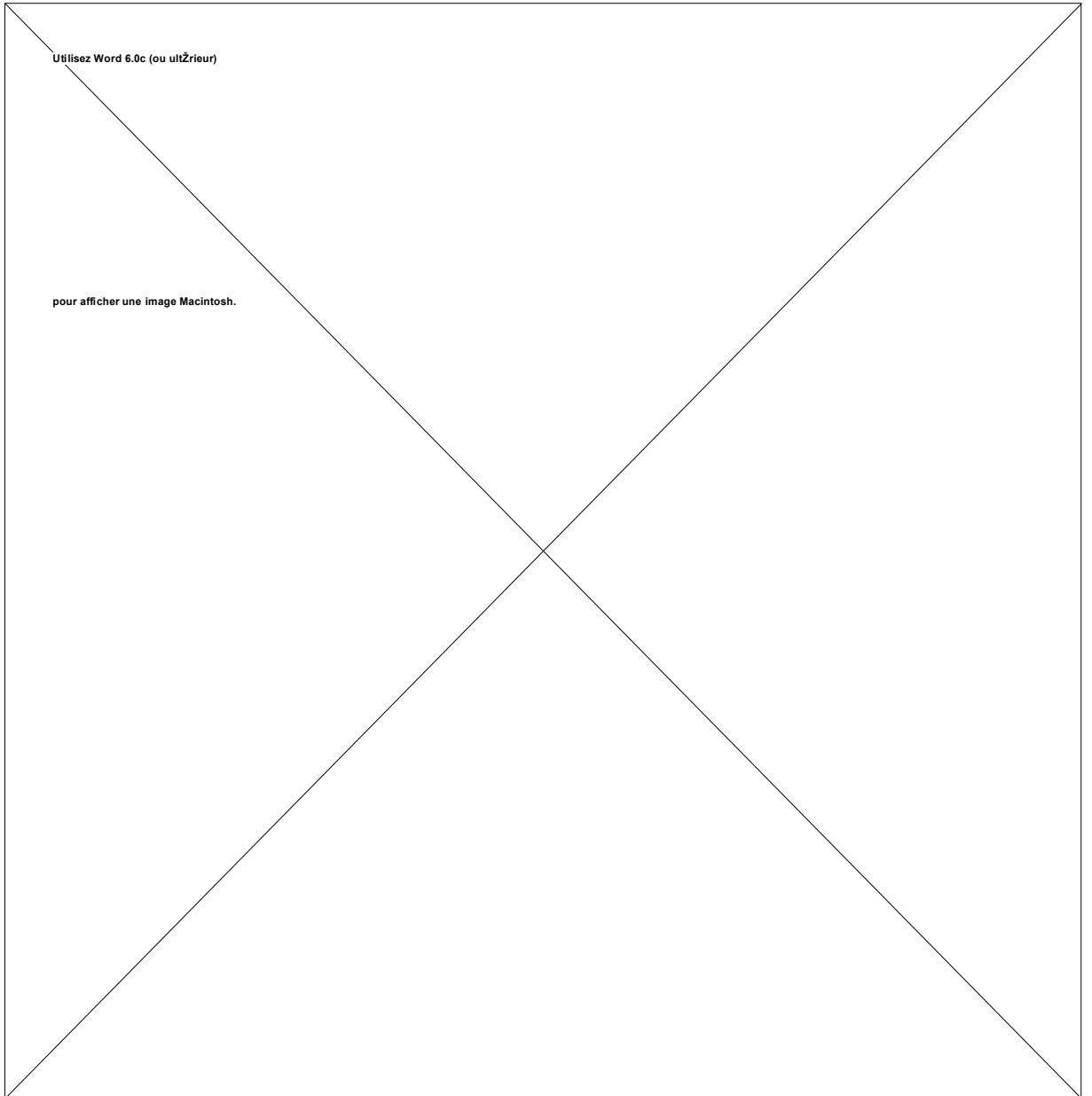
Il écrit : "Un criblage idéal serait une première "analyse de la décision" relativement simple et rapide. Elle procurerait au groupe de prise de décision une première sensibilisation sur les questions conflictuelles, et les hypothèses

impliquées dans la formulation initiale du problème. On élargirait ainsi la compréhension initiale et l'appréciation du problème."<sup>25</sup>

"L'analyse de la décision" est donc utilisée d'une manière itérative et adaptative dans le processus de recherche cyclique. Elle forme alors le support d'un dialogue entre les décideurs et entre les décideurs et l'analyste. Ainsi elle procure un cadre pour la formulation de problème et leur implémentation en présentant continuellement différentes solutions et en aidant à clarifier les hypothèses du problème. Le modèle ci-dessous présente cette conception.

---

<sup>25</sup> Notre traduction.



Utilisez Word 6.0c (ou ultérieur)

pour afficher une image Macintosh.

Cette analyse liminaire et les débats qu'elle provoque entre les décideurs constituent le point de départ de création d'options plus réalistes, de modifications et de changements.

Ce processus de reformulation et de questionnement offert par le processus de dialogue analytique en plusieurs passages est un trait distinctif important du rapprochement des méthodes d'analyse de la décision formelle des réalités des situations de définition de politiques.

En résumé, plus le processus de dialogue politique initial est étendu, plus le groupe de décision devra considérer l'ensemble des facteurs impliqués dans le choix (compétition, ressources, facteurs organisationnels). Il doit donc être conçu de manière à permettre la plus grande flexibilité du processus analytique. Par exemple, il est préférable de décrire les résultats d'une option dans les termes d'indicateurs variant dans l'horizon de temps considéré, et non à l'aide d'un seul indicateur synthétique comme l'utilité espérée. De cette manière, les options peuvent être examinées de façon plus directe dans les termes d'un large spectre d'indicateurs. C'est particulièrement important lorsque des facteurs exclus et des hypothèses sont réexaminées.

En pratique, le message clé est que ce dernier aspect - l'offre et l'examen de nouvelles options - est encore plus nécessaire dans la résolution des problèmes mal structurés que l'évaluation et le choix.

## **Conclusion**

Ce chapitre a présenté dans un premier temps les modalités d'implémentation de "l'analyse de la décision", puis dans un deuxième temps les changements proposés par Keeney et Thomas.

Pour Keeney il est possible d'utiliser certaines étapes de la procédure initiale de manière différente pour éclaircir la phase de structuration de problème, et en particulier redéfinir avec plus de créativité l'ensemble des options stratégiques. L'outil qu'il propose est appelé "penser en se concentrant sur les valeurs". Il s'agit d'utiliser l'introspection sur les valeurs et les méthodes d'explicitation des préférences pour élaborer un ensemble d'actions possibles plus étoffé et plus créatif.

Thomas nous invite de manière plus large à redéfinir les modalités d'intégration de "l'analyse de la décision" dans les organisations. Il remarque en effet que les principaux résultats descriptifs sur les processus de décision stratégiques<sup>26</sup> imposent de reconsidérer les objectifs et la procédure d'implémentation classique de l'analyse de la décision. Dès lors il propose un nouveau "paradigme" centrée sur la structuration des problèmes stratégiques et une utilisation plus itérative.

Il est particulièrement intéressant que ces changements soient justifiés sur la base des modèles descriptifs de processus stratégiques. De ce point de vue ils confortent notre proposition épistémologique. Mais surtout, ils mettent l'accent sur l'utilisation de certaines étapes de "l'analyse de la décision" de manière plus qualitative afin de structurer les problèmes stratégiques. Ils utilisent ainsi implicitement un résultat des modèles descriptifs de processus stratégiques : le repérage dans tous les processus stratégiques de deux étapes au minimum,

---

<sup>26</sup> Cf. Chapitre précédent.

celle de l'identification et de l'élaboration d'un problème stratégique, et celle du choix (Mintzberg et alii 1976). Si "l'analyse de la décision" se centrerait initialement sur la formalisation et l'aide à la décision au niveau de cette dernière étape du processus, Keeney et Thomas défendent son utilisation dans la première étape.

Ces travaux initient donc un nouveau champ pour l'ADS, puisqu'ils invitent à modifier la conception des modèles d'AD et non pas seulement leur implémentation. La question de la structuration d'un problème stratégique dans un cadre collectif se trouve ainsi à nouveau mise en valeur.

## **Chapitre 5 - Une critique des critiques de l'aide à la décision formalisée**

### **Introduction**

Nous développons à présent les critiques behavioristes de l'aide formalisée à la décision. Elles s'organisent sur les deux conjectures fondamentales de toute intervention d'ADS :

- la critique de la possibilité d'expression des conséquences futures des options, qui fut essentiellement l'oeuvre de Simon (1955, 1956) et à l'origine de la naissance du concept de rationalité limitée. Elle provient en effet des limites relatives à l'information disponible sur ces conséquences.

- la critique de la possibilité d'explicitation des préférences sur ces conséquences futures à laquelle March (1978) s'est attachée, poursuivant ainsi les travaux de Simon.

Nous verrons enfin dans une dernière section comment nos propositions épistémologiques permettent de réinterpréter ces critiques. Notre proposition de séparation entre les modèles prescriptifs, normatifs et descriptifs entraîne deux possibilités d'interprétation du concept de rationalité limitée :

- Une interprétation descriptive qui a déjà été largement développée et correspondrait aux développements sur la rationalité procédurale (Simon, 1976, 1978).

- Mais si on le considère dans le champ prescriptif, comme l'analyse des conditions d'élaboration de ce concept nous y incite, cela nous conduit à un changement d'interprétation des critiques behavioristes de l'aide à la décision formalisée. On retrouverait alors une piste développée notamment en matière



épistémologique dans la science de l'artificiel (1974) sur les particularités des modèles prescriptifs.

## **Section 1 - La critique de Simon : modèle de la stratégie de recherche behavioriste**

### §1) Principes généraux de la critique Simonienne des modèles de rationalité classique

Cette critique a été essentiellement exposée dans deux articles fondateurs (1955,1956) sur la rationalité limitée. Elle consiste à étendre en quelque sorte le concept de processus de décision, de la modélisation du choix uniquement, à toutes les étapes mentales à l'oeuvre dans une situation de choix (il appellera par la suite cette extension le "paradigme" en trois étapes de la décision : Intelligence, Design, Choice)<sup>27</sup>. Dès lors, certaines des hypothèses implicites postulées par les modèles classiques de choix rationnels sont mises en cause pour des raisons opérationnelles portant sur les capacités de computation, et les capacités de recherche d'information des agents.

Il s'agit ici de compléter les modèles de choix rationnels classiques en s'appuyant sur des "intuitions pratiques", liées à l'observation des comportements dans les organisations.

Sa démarche générale reposera sur deux idées qu'il résumera par le principe de satisfaction par opposition à l'optimisation. Rappelons ici à nouveau que le domaine de pertinence de cette proposition concerne la modélisation des résolutions de problèmes organisationnels. Ces deux idées peuvent être présentées sous formes d'impératifs :

- Partir des résultats désirés pour conséquemment en déduire par chaînage arrière, une option satisfaisante. Choisir celle-ci.

---

<sup>27</sup> Dans "Le Nouveau Management" (1982), Simon élargit cette présentation en y ajoutant une phase de bilan pour caractériser les interactions entre ces étapes.

- L'existence d'une telle solution, si elle ne peut se démontrer mathématiquement, peut se justifier par la mise en oeuvre de deux processus dynamiques complémentaires. Diminuer le niveau d'exigence requis en cas d'absence de solution, et procéder séquentiellement.

Notons que dans ces deux derniers cas la résolution du problème est obtenue par sa simplification.

Sa démonstration s'appuie sur une critique des modèles formels de rationalité existant et s'exerce en 3 étapes.

Dans la première étape, il définit les concepts de base des modèles formels classiques de choix. Trois concepts sont mis en exergue par Simon :

- l'ensemble des options A
- l'ensemble des résultats (outcomes) ou futurs états des affaires S
- l'ensemble des "valorisations"(pay off) V

Dans la deuxième étape, il tire les conséquences de ces définitions. En particulier, il met l'accent sur la difficulté à définir en pratique ces éléments, en raison des difficultés de computation qu'ils impliquent. De plus, simplement, les limites informationnelles qui caractérisent les situations de décisions dans les organisations mettent en cause la possibilité de les définir.

Il va donc proposer dans un troisième temps des simplifications dans la modélisation du choix pour tenir compte de ces difficultés, et ainsi construire des modèles complémentaires par rapport aux modèles de choix classiques trop exigeants.

Cette réflexion est menée sans utiliser le langage mathématique des modèles classiques de choix, mais en argumentant en termes de parcours, et d'étapes mentales à suivre. Ainsi, il n'y a pas de démonstration d'existence d'une solution à un problème bien posé mais des justifications en termes

dynamiques de redéfinitions de problèmes (simplification, diminution d'exigences sur les résultats désirés).

§2) Définition et explicitation formelle des rationalités classiques

Il définit les six concepts suivants qui sont communs aux modèles de choix rationnels classiques :

1) L'ensemble des options. Dans les modèles mathématiques on peut les représenter comme un ensemble  $A$ . La fin du processus de choix conduit à la sélection d'une seule option, qui devient "la décision".

2) L'ensemble des options perçues ou considérées par le décideur. Le décideur fait son choix dans un ensemble d'alternatives plus restreint, contenant moins d'options que toutes celles qui lui sont objectivement disponibles. Ce sous ensemble des options "considérées" peut être représenté comme un ensemble  $A^\circ$  inclu dans  $A$ .

3) Les futurs états possibles des affaires, ou résultats (outcomes) du choix, peuvent être représentés par un ensemble  $S$ . Autrement dit ce sont les conséquences d'un double mouvement ; celui contrôlé du choix du décideur, mais aussi du mouvement incontrôlé par le décideur de son environnement (du monde).

4) Une fonction de valorisation (pay off) représentant la valeur, ou l'utilité placée par le décideur sur chacun des résultats possibles d'un choix. Elle peut

être représentée par une fonction à valeur réelle  $V(s)$  définie pour tous les éléments  $s$  de  $S$ .

Enfin, Simon insiste particulièrement sur l'information disponible pour le décideur dans les modèles de choix rationnels. Il s'agit d'informations répondant à la question : quel résultat particulier  $s$  de  $S$  va advenir si une alternative particulière  $a$  de  $A^\circ$  est choisie ?

Cette information peut être incomplète, c'est-à-dire qu'il peut y avoir plus d'un résultat possible pour chacune des alternatives  $a$  de  $A^\circ$ . On représente cette information comme une fonction de chaque élément  $a$  de  $A$  sur un sous ensemble  $S_a$  de  $S$  qui contient tous les résultats possibles conséquents aux choix de  $a$ . Une information plus précise sur cette fonction peut être formalisée, avec la notion de probabilité qu'un résultat particulier advienne si une alternative particulière est choisie. On a alors un concept plus précis que le précédent puisqu'il permet d'associer à chaque élément  $s$  de  $S_a$  une probabilité  $P_a(s)$ , la probabilité que  $s$  advienne si  $a$  est choisie.

Ces 6 concepts se combinent dans les trois règles classiques de rationalité du choix :

#### 1) La loi de maximin (situation d'incertitude)

Supposons que, quelle que soit l'alternative choisie, le pire résultat possible advienne, c'est-à-dire que le plus petit  $V(s)$  pour  $s$  appartenant à  $S_a$  se réalise. Dès lors, l'alternative choisie est celle qui détermine "le plus grand de ces plus mauvais résultats".<sup>28</sup>

---

<sup>28</sup> M. Cohen & J.Y. Jaffray en 1980 dans un article intitulé "Rational Behavior under Complete Ignorance" définissent une axiomatique qui justifie un changement de cette règle. En particulier, ils considèrent non rationnel (dans les termes de leur axiomatique) de ne pas tenir compte in fine dans la règle de choix du pire résultat pouvant advenir.

$$\hat{V}(\hat{a}) = \underset{s \in S_{\hat{a}}}{\text{Min}} V(s) = \underset{a \in A}{\text{Max}} \underset{s \in S_a}{\text{Min}} V(s)$$

Les distributions de probabilité sur les résultats ne jouent ici aucun rôle, elles sont incalculables.

### 2) La loi probabiliste (situation de risque)

Elle peut s'énoncer ainsi : maximiser la valeur espérée de  $V(s)$  pour une distribution de probabilité  $P_a(s)$  supposée connue.

$$\hat{V}(\hat{a}) = \underset{s \in S_{\hat{a}}}{\sum} V(s)P_a(s) = \underset{a \in A}{\text{Max}} \underset{s \in S_a}{\sum} V(s)P_a(s)$$

### 3) La maximisation (situation en certitude)

Etant donné l'information que chaque  $a$  de  $A$  ne donne qu'un seul  $s_a$  de  $S$ , sélectionner l'alternative dont le résultat est le plus valorisé.

$$\hat{V}(\hat{a}) = V(S_{\hat{a}}) = \underset{a \in A}{\text{Max}} V(S_a)$$

§3) Deux simplifications nécessaires dans une démarche partant des résultats désirés : l'hypothèse de satisficing, et l'hypothèse de recherche de l'information

a) Le fonctionnement actuel des organisations ne permet pas d'assurer que ces modèles sont descriptivement valides.

Suivant Simon, il convient dans un premier temps de reconnaître l'incapacité cognitive des décideurs à opérer ces calculs, au moins pour les décisions les plus complexes. Il écrit :

"Si on examine attentivement les concepts classiques de rationalité ci-dessus, on voit immédiatement les demandes sévères qu'ils imposent à l'organisme qui va choisir. L'organisme doit être capable d'attacher des valorisations définitives (ou une série définie de valorisations) à chaque résultat

possible. Cela impose bien sûr de posséder la capacité de spécifier la nature exacte des résultats - il n'y a pas de place dans ce schéma pour des conséquences non anticipées. Les valorisations devront être complètement ordonnées - il est toujours nécessaire de spécifier d'une manière cohérente qu'un résultat est meilleur, égal ou pire qu'un autre.

Ma première proposition empirique est qu'il n'y a pas de preuve que ces computations peuvent être ou sont en fait effectuées dans les situations actuelles de choix humains. La preuve en théorie est certainement assez claire, mais nous ne pouvons pas écarter la possibilité que le décideur inconscient est un meilleur décideur que le décideur conscient.

Néanmoins, en l'absence de preuves que les concepts classiques décrivent le processus de prise de décision, il semble raisonnable d'examiner la possibilité que le processus actuel est un peu différent de celui que les lois décrivent.

Notre procédure sera d'introduire quelques modifications qui apparaissent (sur la base de l'empirisme habituel) correspondre aux processus comportementaux habituels des humains, et qui conduisent à des simplifications substantielles dans la prise de décision"<sup>29</sup>.

La première hypothèse simplificatrice introduite est le concept de "satisficing". Il s'agit de réduire de façon arbitraire l'ensemble des valeurs possibles, en supposant que  $V(s)$  (la fonction de valorisation) prend nécessairement l'une des deux valeurs suivantes (1,0), ou l'une des trois valeurs suivantes (1,0,-1), pour tous les  $s$  de  $S$ . On interprétera alors ces valeurs selon les circonstances comme la satisfaction ou l'insatisfaction dans le premier cas, et comme un gain, un résultat nul, une perte dans le deuxième cas.

---

<sup>29</sup> Notre traduction.

Une simplification supplémentaire est ajoutée. Elle concerne le processus de recherche d'information, et sa simplicité (la fonction qui joint A à un sous-ensemble S' de S), en un mot la qualification de l'incertitude.

Dans le cas d'une fonction de valorisation simple (0,1), le processus de recherche de l'information peut être présenté à grand trait ainsi :

Premièrement définir une relation grossière entre A et S. Deuxièmement distinguer dans S, S' tel que quel que soit s de S',  $V(s) = 1$ . Troisièmement, raffiner l'information sur la relation beaucoup plus spécifique entre A et S' de S. Quatrièmement rechercher une option  $a^*$  qui est reliée à un sous-ensemble de S'.<sup>30</sup>

La dernière simplification apportée concerne à nouveau la fonction de valorisation  $V(s)$ , s'il existe plusieurs objectifs à prendre en compte en même temps. Simon propose dans ce cas de conserver l'idée de niveau d'aspiration pour chaque dimension à prendre en compte, et donc de conserver un vecteur plutôt qu'un scalaire construit comme une somme pondérée. Il fait référence ici aux procédures employées pour ramener une évaluation multicritère d'une option à un critère unique.<sup>31</sup>

#### §4) Dynamique du modèle : l'existence et l'unicité d'une solution

---

<sup>30</sup> Il est très intéressant de noter que le raisonnement conduit par Simon est ici normatif, même s'il part de remarques descriptives et que l'objectif qu'il poursuit est in fine d'ordre prescriptif. On retrouve à nouveau un élément de notre proposition de validation : la nécessité pour lever les ambiguïtés de préciser les différents niveaux de modèles et leurs interactions.

Cette logique utilisée avec ambiguïté chez Simon est développée de manière plus approfondie dans le modèle ESIC (Munier 1986) qui met en évidence les aspects descriptifs et normatifs (une axiomatique hétérodoxe) sur lesquels il repose.

Enfin, notons que le processus décrit par Simon est employé par les joueurs d'échec pour sélectionner un mouvement dans les milieux et dans les fins de partie.

<sup>31</sup> Si certaines conditions très précises d'indépendance sont satisfaites, on démontre que l'évaluation multicritère d'une option est réductible de manière équivalente à un scalaire, le niveau atteint par une fonction d'utilité additive ou multiplicative (Keeney Raiffa 1976, Roy et Bouyssou 1993).



Dans le cas où on utilise une fonction simplifiée  $V(s)$  qui prendrait deux valeurs (0,1), Simon propose alors le mécanisme suivant comme comportement rationnel :

i) Chercher un ensemble de résultats possibles (un sous ensemble  $S'$  de  $S$ ) tel que les valorisations soient satisfaisantes ( $V(s)=1$ ) pour tout  $s$  inclu dans  $S'$ .

ii) Chercher une alternative dont tous les résultats possibles sont dans  $S'$  (telle que  $a^*$  ait pour image un ensemble  $Sa^*$  inclu dans  $S'$ ).

Si on découvre une telle alternative avec cette procédure, alors une évaluation satisfaisante est assurée. La procédure n'assure pas l'unicité ou l'existence d'une option  $a^*$  dotée des propriétés requises. Cependant, elles peuvent se justifier avec les trois arguments suivants. Le premier est présenté ainsi par Simon :

"En effet, dans la plupart des modèles de choix rationnels, toutes les alternatives sont évaluées avant de faire un choix. Mais dans les procédures humaines actuelles de décision, les alternatives ne sont souvent examinées que séquentiellement. Dès lors, nous pouvons considérer la première alternative satisfaisante comme celle à sélectionner."<sup>32</sup>

Le deuxième argument élabore une vision dynamique de la décision, c'est-à-dire une séquence de décisions sur le même problème. L'existence d'une solution (d'une décision) provient alors du jeu de la fixation du niveau d'aspiration. Il écrit :

" Considérons plutôt qu'un choix unique et statique, une suite de situations de choix. Le niveau d'aspiration qui définit l'option satisfaisante peut

---

<sup>32</sup> Notre traduction.

changer de points en points dans la suite des essais. Un principe vague voudrait que l'individu dans son exploration, diminue le niveau d'aspiration s'il est difficile de rencontrer des alternatives satisfaisantes, et l'augmente s'il est facile d'en trouver."<sup>33</sup>

Simon remarque enfin qu'il existe une autre façon d'obtenir ce résultat. En effet, jusqu'ici il n'a pas utilisé la différence entre  $A$  l'ensemble de toutes les alternatives, et  $A^\circ$  l'ensemble des alternatives que l'organisme considère. Supposons que ce dernier est un sous-ensemble du premier. Alors l'échec à trouver une alternative dans  $A$  peut conduire à rechercher une nouvelle alternative de  $A$  pour l'ajouter à  $A^\circ$ .

Simon ajoute deux autres possibilités de complication dynamique dont il ne tiendra pas compte ici mais qui seront reprises par March et qui concernent l'évolution des préférences:

-La transformation avec l'expérience de la fonction de valorisation "un joueur d'échec peut très bien voir son intérêt dans les échecs diminuer après avoir mangé du fromage !"

- Une méthode sage pour raffiner la connaissance de la relation entre  $A$  et  $S$  peut être de sélectionner une alternative et de l'expérimenter.

La conclusion de Simon d'ordre méthodologique se rapproche de notre distinction fondamentale entre les modèles prescriptifs et normatifs. On montrera plus loin l'importance de cette conclusion pour notre interprétation du concept de rationalité limitée.

---

<sup>33</sup> Notre traduction.

"... C'est précisément à cause de ces limitations sur son savoir et ses capacités que les modèles de rationalité décrits ici sont signifiants et utiles. La question de savoir comment on se comporte rationnellement étant donné ces limites, est distincte de la question comment ces capacités peuvent être augmentées pour permettre une action qui serait plus rationnelle, jugée du sommet d'un modèle plus complet.

Ces deux points de vue ne sont pas complètement différents. Nous avons déjà noté que les individus pouvaient posséder une hiérarchie complète de mécanisme rationnel - que par exemple, les niveaux d'aspiration peuvent subir des processus d'ajustement qui sont rationnels dans un sens dynamique. De plus, dans de nombreuses situations on peut être intéressé à la question précise "quelle procédure de décision est plus rationnelle que telle autre", et pour répondre à cette question on devra construire un critère de rationalité plus large qui comprend les deux procédures comme des approximations. *Tout notre point de vue est qu'il est important de rendre explicite à quel niveau on se place dans une telle hiérarchie de modèle, et que pour de nombreux buts on est intéressé par des modèles de rationalité limitée plutôt que par des modèles à la rationalité relative globale.*" <sup>34</sup>

---

<sup>34</sup> Notre traduction. La phrase en italique est soulignée par nous. On constate à nouveau une grande ambiguïté dans ces propositions, car seule la typologie normatif/descriptif semble utilisée par Simon. En fait, dès lors qu'on introduit la catégorie prescriptive, deux interprétations sont possibles compte tenu des arguments précédents. Soit Simon pense au processus de "satisficing" contre le processus de "maximising", soit il fait référence à la précision et à la mesure des êtres mathématiques implicitement ou explicitement utilisés. Ce dernier sens est beaucoup plus fécond car la question de fond, en termes prescriptifs, ne porte pas sur la forme des procédures qui demeure "faire au mieux" dans tous les cas. Elle porte plutôt sur les objets que l'on peut définir dans une situation décisionnelle donnée et son contexte informationnel. Par exemple, le modèle ESIC (Evaluation Stratégique en Incertitude Complexe), évoqué plus haut, propose une procédure d'optimisation : la minimisation des différences symétriques entre pré-ordre. Ces préordres sont élaborés avec une relation de "vraisemblance qualitative" sur des objets mathématiques très vastes : des scénarii. Au total, étant donné les caractéristiques des objets mathématiques sur lesquels la procédure est construite, on obtient un algorithme beaucoup moins restrictifs en termes d'information et de computation que celui de Savage. "L'algorithme des préordres parallèles" ainsi construit, même s'il relève d'une procédure "d'optimisation" appartient ainsi sans conteste au programme de recherche prescriptif sur la rationalité bornée.

## Section 2 - La critique de March : quelles préférences pour les décideurs ?

March tente de suivre les mêmes modalités de raisonnement que Simon. Il repère une série de propriétés empiriques des préférences humaines (individuelles et dans les organisations) et essaie d'en inférer des conséquences pour les modèles traditionnels de choix.

Ici le raisonnement s'effectue également en trois mouvements : le premier est consacré à mettre en évidence les caractéristiques empiriques des préférences et à montrer l'écart entre celles-ci et celles qui sont supposées implicitement par les modèles (deuxième mouvement).

Cet écart impose, selon March (et cela constitue le troisième mouvement), de rénover nos modèles en y incorporant l'intelligence des comportements observés de gestion des préférences. Il ne propose cependant pas, contrairement à Simon, de modèles alternatifs ou complémentaires, mais des pistes de recherches, des interrogations pouvant améliorer les pratiques d'ingénierie des choix.

*§1) Les propriétés des goûts des théories normatives de la décision et les caractéristiques empiriques des préférences*

Citons l'interprétation de March quand aux caractéristiques des préférences retenus pour les modèles classiques de choix :

"1) Les goûts sont absolus. Les théories normatives adoptent une position formelle de relativisme moral. Elles insistent sur la moralité des actions en termes de goûts ; mais elles n'admettent ni les choix entre plusieurs goûts, ni la

possibilité que quelqu'un puisse considérer ses propres préférences et les actes qui en découlent comme moralement fâcheux.

2) Les goûts sont pertinents. Pour les théories normatives, l'action est décidée en fonction des goûts, les décisions doivent être conformes aux préférences, à la lumière des informations sur les conséquences probables des options. L'action est volontaire.

3) Les goûts sont stables. C'est une exigence quasi-générale de ces théories. La décision présente est prise en fonction des goûts présents et on fait l'hypothèse que ces goûts resteront inchangés jusqu'aux résultats concrets de la décision.

4) Les goûts sont cohérents. Les théories normatives n'admettent les goûts incompatibles que dans la mesure où ils peuvent être rendus non pertinents par l'absence de rareté ou devenir compatibles à la suite de négociation.

5) Les goûts sont précis. Les théories normatives éliminent l'ambiguïté sur l'adéquation entre un résultat particulier et les goûts au moins dans la mesure où la résolution éventuelle de cette ambiguïté risquerait d'influer sur le choix.

6) Les goûts sont exogènes. Ces théories supposent que les goûts, quel que soit leur processus d'élaboration, ne sont pas modifiés par les choix qu'ils entraînent."<sup>35</sup>

Face à ces caractéristiques implicites des préférences des modèles de choix classiques, March décrit les comportements suivants :

"... Il n'est pas rare que quelqu'un puisse à la fois exprimer son goût pour quelque chose et reconnaître que ce goût est contraire aux règles morales

---

<sup>35</sup> A présent, les caractéristiques 3, 5, 6 apparaissent contestables car les recherches normatives en matière de décision ont produit des modèles qui tiennent en partie compte des points soulevés par March.

auxquelles il souscrit. Les choix sont souvent faits sans référence aux goûts. Les décideurs prennent chaque jour des décisions en laissant de côté leurs propres préférences. Ils suivent les règles, les traditions, leur intuition et les conseils de leurs pairs. Les goûts évoluent de telle façon qu'il est souvent difficile de prédire les goûts futurs. Les goûts sont souvent incohérents : tant les individus que les organisations ont conscience des incompatibilités entre certaines de leurs préférences mais ils ne font rien pour y remédier. De nombreuses préférences sont énoncées de façon imprécise, ce qui les rend difficilement opérationnelles pour une évaluation des résultats possibles. Si les goûts ont leur part dans le choix des actions, il est également vrai que ces actions et leurs conséquences influent à leur tour sur les goûts. Ceux-ci sont en partie déterminés de façon endogène".

On constate donc selon March, l'écart important entre les caractéristiques implicites des goûts dans les modèles formels, et les caractéristiques des goûts tels qu'on peut les décrire empiriquement. Il énonce en conséquence l'idée que certains comportements ne sont pas pris en compte par les modèles, l'idée que nous gérons nos préférences.

Il remarque enfin à cet égard, la forte résistance des praticiens de l'ingénierie de la décision.

### §2) Conséquences pour l'ingénierie du choix

Deux positions sont possibles, nous dit-il : la première consiste à considérer qu'il ne s'agit que d'une question de définition du concept de préférence. On peut conserver la théorie classique des choix en en faisant une

explication formelle des comportements. C'est pour lui la transformer en idéologie.

La deuxième position, celle des praticiens de l'analyse de la décision, consiste à considérer les comportements des agents comme des déviations. Les écarts restant vus comme des erreurs à corriger, et ceci aussi bien du point de vue des conséquences futures que des préférences.

En matière d'instabilité, plus précisément, la position des défenseurs de la rationalité classique, est la suivante : elle peut être minimisée, en définissant des conséquences ou des résultats de façon plus générale. Dès lors, ce n'est pas une instabilité des préférences mais des conditions ou des moyens à laquelle il faut faire face, et la pertinence de la rationalité classique est conservée.

Cette position acceptable dans les cas de décisions individuelles ne tient pas compte du fait que les problèmes de conflits d'objectifs, et de valeurs dans les organisations sont permanents et qu'il convient de le reconnaître explicitement. Dans de tels systèmes, nous dit March, l'hypothèse de préférences stables est irréaliste, et la décision serait alors mieux définie comme le premier pas d'un mouvement stratégique (théorie des jeux), que comme un choix modélisable par les théories de la décision. Les décisions prises ne sont pas destinées à être mises en oeuvre mais à faire entrer un acteur dans un processus de négociation. Dès lors, une décision optimale pour l'action peut très bien se révéler sous-optimale pour la négociation.

Ces idées ont eu peu d'impact en matière de prise de décision et de création de système de contrôle. Les méthodes multicritères d'aide à la décision stratégique, par exemple, se sont plutôt orientées, de la recherche d'une solution optimale à un problème bien défini, vers la mise en perspective des

contraintes qui s'imposent aux groupes de décideurs. Elles n'ont pas mis en question la notion fondamentale de préférence stable et claire.

L'attitude de March revient à abandonner ces deux positions en considérant qu'il y a de l'intelligence dans ces comportements. Il écrit :

"La conséquence à en tirer pour l'ingénierie des choix est la suivante : Ces caractéristiques du traitement des préférences par les individus et les institutions sociales me paraissent sensées dans les circonstances habituelles. Il me semble donc que c'est notre comportement d'ingénierie des choix qui est moins sensé que nous ne le pensons. Le point de vue exprimé par notre théorie normative des choix sur les goûts humains et leur rôle dans l'action est au moins aussi limitatif pour l'applicabilité de cette théorie que les hypothèses de connaissance parfaite ne l'étaient pour la formulation originale".

"Nous devrions donc demander aux techniciens du choix, non pas de reconstruire une philosophie des goûts, mais de ré-examiner dans un cadre familier certaines présomptions de notre art et d'essayer de rendre l'utilisation de l'ambiguïté moins mystérieuse et plus technique".

En conséquence il pose quatre problèmes supplémentaires à intégrer dans l'ingénierie des choix :

- le problème de l'ambition optimale

Ce n'est le plus souvent pas une variable de décision, mais à la suite des travaux de Simon sur la satisfaction, on a considéré le niveau d'aspiration comme un élément qui déclenche ou stoppe la quête de nouvelles options.



On a donc à optimiser le coût de la recherche d'une option supplémentaire avec le bénéfice qu'on peut en attendre. Autrement dit, il s'agit de choisir entre plusieurs niveaux d'ambition possibles.

- le problème de la clarté optimale

Une bonne décision nécessite-t-elle toujours des objectifs clairs ? March souligne que la clarté des objectifs nécessite un arbitrage, en effet "l'introduction de la précision dans l'évaluation des performances implique un compromis entre les bénéfices tirés d'une meilleure articulation entre action et résultats et les baisses de résultats dues à une mauvaise représentation des objectifs, un manque d'interprétation créatrice de ces objectifs et la concentration des efforts sur la réalisation d'un bon score".

- Le problème du péché optimal

Le point de vue de la théorie est que valeurs et actions doivent être cohérentes. On peut opposer à cette vision le point de vue théologique et empirique de la notion de péché.

- Le problème de la rationalité optimale

A côté de la rationalité calculée, par rapport à des préférences conscientes qui en sont le moteur, il existe d'autres formes de rationalité toutes aussi légitimes : "On pourrait citer le comportement issu de l'expérience, qui résume une histoire personnelle significative, ou le comportement et les règles d'usage porteurs d'une longue histoire de survie et d'expérience. Il y a aussi la révélation et l'intuition, qui permettent de remplacer deux questions par une seule; l'imitation ou la compétence des experts, qui permettent d'utiliser la réponse de quelqu'un d'autre."



## **Conclusion - Portée des critiques de Simon et de March**

Comment interpréter les modèles des limites à la rationalité et les remarques sur le traitement de l'information de ces deux auteurs ?

A nouveau, c'est la confusion entretenue entre les sens normatifs, descriptifs ou prescriptifs des mécanismes de décision proposés qui sont problématiques. En effet, les citations rappelées tout au long de la "démonstration" de Simon montrent le passage de l'une à l'autre. On se situe initialement en compagnie des modèles normatifs de rationalité les plus abstraits. Ceux-ci sont ensuite critiqués pour les hypothèses implicites non réalistes de traitement d'information qu'ils imposent. On est alors dans le domaine de l'aide à la décision, du prescriptif puisqu'il s'agit de remarquer leur impossibilité à être appliqués à cause des limites cognitives humaines (mémoires et computation) et des situations de décisions (information incomplète).

Mais Simon n'opère pas la distinction entre modélisation normative et prescriptive. Il constate descriptivement ces faits, pour proposer un modèle qui correspond "mieux" aux pratiques de comportement décisionnel dans les organisations. Le modèle descriptif ainsi proposé, à son tour, acquérant une valeur normative comme le montre la dernière citation.

Si on accepte les conclusions de notre première partie sur la distinction en matière de validation entre les modèles normatif, descriptif et prescriptif de décision, cette démonstration n'est pas acceptable. En effet, que les modélisations descriptives et normatives se situent dans une même problématique ou non, les arguments prescriptifs n'y trouvent eux pas sens. Ces derniers en effet ont une vocation pratique d'efficacité face à un problème

singulier, quand les premiers proposent une loi générale de comportement décisionnel. Une loi inévitablement simplificatrice par rapport à une situation singulière de décision et toutes ses composantes.

La démonstration de March (1978) elle aussi relève de la même ambiguïté, alors même qu'il prétend se situer en matière prescriptive. Plus précisément il décrit le programme de recherche des behavioristes en la matière :

"Il est intéressant de voir comment l'application pratique des théories des choix se combine avec le comportement de ceux qui prennent des décisions, et de nous demander si nos idées sur l'ingénierie des choix bénéficieraient d'une meilleure attention portée à la description des comportements en matière de choix".

Dans ce programme général de recherche, il ne considère que deux types de modèles de décisions : les modèles descriptifs d'une part, et les modèles normatifs et prescriptifs d'autre part qui sont confondus. Il fait état, de plus, de l'interdépendance du développement des modélisations normatives et descriptives, les unes et les autres s'influençant réciproquement. Par exemple, les résultats de Simon (1955, 1956) sur la rationalité limitée ont entraîné l'incorporation des problèmes de recherche d'information et de traitement dans les modélisations normatives. De la même façon, les développements normatifs des théories de la décision apportaient des renouvellements conceptuels dans l'observation des comportements de choix, et l'élaboration de protocoles expérimentaux.

L'absence de distinguo entre les modélisations normatives et les modélisations prescriptives est patente et conduit les behavioristes à confondre plusieurs notions de rationalité : celle du chercheur (quelle est la raison de ce modèle, que cherche-t'il à faire ?), celle dont le chercheur dote l'agent

économique (le décideur et sa règle de décision) dans ses modèles (descriptif ou normatif), et l'intelligence pour lui-même du décideur dans ses comportements de choix, ses raisons d'agir.

Sans nos distinctions épistémologiques préalables à laquelle de ces rationalités s'applique le qualificatif "limité" ?

March écrit :

"Si un comportement qui s'écarte des procédures classiques de la rationalité calculée, se révèle intelligent, on peut en déduire que les modèles de rationalité calculée ne sont ni des descriptions fidèles du comportement humain ni des guides fiables pour des choix intelligents".

Quel sens prennent ici les adjectifs intelligents et rationnels ? Pour qui la rationalité est-elle limitée ou plus performante ?

Cette ambiguïté sur le sens, descriptif ou prescriptif du modèle de "rationalité limitée" est probablement à l'origine du succès du concept de rationalité limitée. Voyons les conséquences de l'une ou l'autre de ses interprétations.

### §1) La rationalité limitée comme concept descriptif des comportements décisionnels

Le concept de rationalité limitée est conçu et présenté le plus souvent comme une hypothèse alternative proposant un nouveau paradigme de rationalité pour les modèles de théorie descriptive de la décision.

L'article de 1956 de Simon "Rational choice and the structure of the environment" apparaît alors comme le modèle méthodologique d'une recherche sur le comportement de choix dans ce paradigme.

En ce cas, la démarche de recherche se décompose en trois étapes :

- explicitation d'un environnement (situation de décision)
- explicitation des capacités cognitives d'un organisme
- Proposition en conséquence d'un mécanisme de décision le plus simple possible pour assurer la survie ou de façon plus générale les finalités de l'organisme.

Dans cet article, il considère un organisme très simple doté d'un seul besoin, se nourrir et capable de trois sortes d'activité : explorer, manger, se reposer. L'environnement de cet organisme peut être représenté comme une surface sur laquelle il peut se mouvoir. Sur cette surface, il existe des points rares où il y a de la nourriture. Il voit cette nourriture à l'intérieur d'un certain périmètre autour de lui. Il peut se déplacer à une distance maximale, qui dépend de ses réserves de stockage. Il a la capacité lorsqu'il voit de la nourriture de s'y déplacer à une vitesse maximale.

Le problème du choix rationnel est de choisir son chemin de telle sorte que l'organisme survive. Simon écrit :

"Une manière rationnelle de survivre pour cet organisme serait de :

1) explorer la surface au hasard, en cherchant de la nourriture ;

2) lorsqu'il en a repéré de s'y rendre et de la consommer ;

3) si la consommation totale d'énergie pendant le temps moyen requis pour explorer, trouver et consommer de la nourriture est plus petite que l'énergie issue de la consommation, alors passer le reste de son temps à se reposer.

Il n'y a rien de particulier à ce modèle de choix si ce n'est qu'il diffère totalement des modèles les plus sophistiqués de la rationalité humaine. <sup>36</sup>

---

<sup>36</sup> Notre traduction.

La simulation sur informatique apparaît alors comme le moyen de tester la validité des règles de décision proposées dans ce nouveau programme de recherche.

Cette interprétation a été dominante, et est à la base des développements de simulation de la pensée humaine et des comportements. La rationalité limitée est un concept descriptif qui complète les concepts de rationalité plus classiques. Elle est définie par les chercheurs et qualifie la règle dont on dote les agents des modèles de décision, dans les modèles de décision descriptif.

L'intuition de l'intelligence des comportements humains de choix dans les organisations tels qu'on peut les décrire, qui est l'hypothèse implicite de cette démarche a, en effet, été étendue et amplifiée. March (1978) présente ainsi de nombreuses catégories de "rationalités". Il repère par exemple:

- la rationalité limitée : elle met l'accent sur les processus de simplifications heuristiques à l'oeuvre dans les processus de décision lors de l'élaboration par le décideur de l'ensemble des actions possibles et de l'ensemble des conséquences (March & Simon, 1958 ; Lindblom 1959). Les mécanismes suivants sont des exemples de rationalité limitée : fonction de préférence en escalier, slack, incrémentalisme, refus de l'incertitude, etc.

- la rationalité contextuelle : le comportement de choix est noyé au sein d'une configuration globale spécifique de relations sociales et cognitives (d'autres sujets de préoccupation) (Cohen & March & Olsen, 1972).

- la rationalité des jeux : la rationalité d'une organisation n'existe pas, il n'existe qu'une somme d'interrelations individuelles fondées sur la poursuite d'intérêts individuels. Il n'y a pas de rationalité collective supérieure mais formation de coalitions et distorsion de l'information.

-la rationalité de processus : le sens d'une décision se trouve plus dans son élaboration que dans la décision elle-même.

"Toutes ces optiques envisagent le comportement de personnes intelligentes, évaluant les conséquences de leurs actes et agissant pour atteindre les objectifs. L'action de chacun est sensée être logique, liée de façon consciente et sensée à sa connaissance des objectifs et des résultats et contrôlée par ses intentions". A présent, "supposons que la connaissance sous forme de précepte de comportement se transforme avec le temps en système et s'accumule à travers le temps, les personnes, et les organisations sans conscience de son histoire. Alors on peut supposer que les acteurs agissent de façon sensée sans comprendre la pleine justification de leurs actes".

C'est l'objet des rationalités suivantes :

- la rationalité adaptative : elle met l'accent sur l'apprentissage expérimental des individus et des organisations (Cyert & March, 1970).

- la rationalité sélectionnée met l'accent sur les processus de sélection à travers la survie et la croissance. "Les théories de la sélection insistent sur le fait que le choix est dominé par les procédures habituelles de fonctionnement et la réglementation sociale des rôles".

- la rationalité a posteriori : elle considère l'intention plus comme une interprétation de l'action que comme une position a priori. L'action est conforme à des préférences qui s'expriment ex-post (après l'action) comme une interprétation de l'action elle-même (endogène).

Cette interprétation qui situe le concept de rationalité limitée dans le champ théorique de la constitution de loi testable de comportement décisionnel est extrêmement destructrice pour la notion d'aide à la décision. En effet, elle



suppose, recherche et construit de l'intelligence dans les comportements décisionnels. Il est difficile, dès lors, d'envisager une place pour l'ingénierie de la décision. Elle développe en fait la proposition développée par Simon et déjà citée "Ma première proposition empirique est qu'il n'y a pas de preuve que ces computations peuvent être ou sont en fait effectuées dans les situations actuelles de choix humains. *La preuve en théorie est certainement assez claire, mais nous ne pouvons pas écarter la possibilité que le décideur inconscient est un meilleur décideur que le décideur conscient.*"(Simon 1955).

Cette position est, nous semble-t-il, irrecevable car elle confond la rationalité de l'acteur, c'est-à-dire le sens qu'il donne à sa décision, et celle qu'un observateur peut lui donner. C'est pourquoi, il semble nécessaire, si on admet la différence fondamentale entre les modélisations prescriptives d'une part et les modélisations descriptives et normatives d'autre part, de proposer l'interprétation suivante.

### §3) la rationalité limitée comme concept prescriptif

Le modèle de Simon ne pourrait s'interpréter alors qu'en terme de prescription, pour l'ingénierie de la décision. En ce cas, les démonstrations de Simon et March ne sont pas une critique des modèles normatifs de choix, mais une critique qui s'appuie sur des prescriptions pratiques en organisation. Ainsi, les modèles normatifs de rationalité classique conservent leur pertinence empirique comme loi représentant le comportement de décision.

En revanche, en matière d'aide à la décision, les remarques de Simon et la mécanique de prise de décision qu'il propose trouvent toute leur importance. On ne peut pas ne pas tenir compte des limites cognitives des décideurs dans

une intervention d'aide à la décision, et de la situation environnementale de la décision (tout particulièrement du point de vue de l'information).

En conséquence, la problématique de Simon qui concerne la structuration des problèmes de décision retrouve toute sa pertinence. La définition des préférences, la définition de l'ensemble des actions possibles, la définition des payoff et enfin la question informationnelle des relations entre les actions possibles et leurs conséquences ne peuvent être conçues que dans le cadre de la rationalité limitée.

La rationalité limitée considérée ici est celle de l'acteur pour lui même, l'élaboration des raisons qui lui font choisir telle ou telle action.

Ainsi, on remarque que les propositions d'évolution de l'analyse de la décision présentée ci-dessus, intègrent ces critiques behavioristes en matière de structuration de la décision, et même leurs recommandations prescriptives. On note la nécessité de l'expérimentation (simulation, analyse de sensibilité) dans le processus d'élaboration des modèles prescriptifs, des processus d'essais et d'erreurs, des difficultés à structurer les problèmes de décision aussi précisément que la procédure classique l'exige. On retrouve les résultats sur la structuration des problèmes qui se décompose en deux éléments majeurs : la définition des options et la spécification des objectifs poursuivis par le décideur.

Ainsi, l'aide à la décision formalisée peut être considérée comme un outil de gestion intégrée dans le cadre Simonien de la rationalité limitée, et donc permettant d'élaborer une structuration de problème stratégique.

L'interaction notée en particulier par Keeney entre la spécification des objectifs et l'élaboration des options implique également d'interpréter les remarques de March sur les préférences des décideurs. Cependant, d'un point de vue prescriptif, l'enjeu d'un modèle est la construction d'une rationalité pour un agent unique dans une situation singulière. Dans ce cas on est contraint d'entrer dans la dynamique du calcul des fins et des moyens de la rationalité instrumentale.

Mais alors, reconnaître comme March l'écart entre les modèles de choix normatifs aux préférences stables, cohérentes, précises et exogènes à la définition du problème et les modèles descriptifs de préférences variables, imprécises, et endogènes au problème, est non pertinent puisqu'en matière prescriptive l'objet même de la modélisation est de construire une cohérence entre les préférences, les actions possibles et leurs conséquences.<sup>37</sup>

Confronté à des incohérences de préférence du décideur, l'analyste ne peut que l'inviter à réfléchir, à les approfondir par introspection et peut être changer ses préférences de telle sorte qu'elle se conforment à la cohérence globale recherchée.

Le problème demeure si le décideur n'exprime pas ses préférences lorsque l'analyste l'invite à se conformer à une règle normative. Mais il semble difficile de trancher cette question empiriquement. Il existe des anecdotes rapportant que la réflexion profonde apporte une incohérence sans solution, mais il n'est souvent pas nécessaire qu'une cohérence totale soit obtenue dans les préférences.

"Il n'est généralement pas compris, tout spécialement par les critiques qui interprètent le modèle de l'utilité espérée subjective littéralement, que dans une situation de choix donnée, il est rarement nécessaire de construire une

---

<sup>37</sup> Confère Partie 1, sur la validation des modèles d'AD.

articulation complète des préférences des décideurs. Occasionnellement une analyse de point mort ou une analyse de sensibilité centrée sur une approximation brutale de la structure de préférences des décideurs est suffisante."<sup>38</sup>(Bell & Raiffa & Tversky, 1988)

En revanche, March insiste à juste titre sur les problèmes prescriptifs nés de la difficulté à fonder un concept de décideur unique en pratique.

Les processus de décision dans les organisations sont en effet le plus souvent multi-personnels, et particulièrement dans les cas de décision stratégique. Dès lors, se centrer sur l'aspect prescriptif impose d'incorporer les phénomènes collectifs des organisations aux modèles prescriptifs.

---

<sup>38</sup> Notre traduction.

## Conclusion

On a vu que les aspects incrementalistes et décentralisés des modèles descriptifs de processus stratégique ont pu sembler peu propices à des interventions d'aide à la décision, parce qu'ils mettent en cause le contrôle stratégique d'une part et le caractère délibéré des actions stratégiques d'autre part.

Pour Sfez, (1981, 1988) s'inspirant d'études monographiques et de nombreux travaux, ce sont les concepts même de décision stratégique et de rationalité de la décision qui sont mis en question, parce que les préférences individuelles ne sont pas stables dans le temps, et surtout parce que les décisions stratégiques impliquent de nombreux décideurs qui ne partagent pas les mêmes intentions, ni la même perception du problème de décision.

Dès lors, les modèles s'appuyant sur la rationalité classique (adéquation des moyens aux fins) ne permettent pas d'analyser la construction des processus de décision parce qu'ils ne posent pas la question de la multiplicité des représentations des acteurs (elles peuvent porter sur le problème à résoudre mais aussi sur les moyens de sa résolution). Selon Sfez, les projets sont analysés les uns après les autres, séquentiellement, par les acteurs impliqués selon des "codes" qui leur sont propres. Le projet peut être retenu si l'un des acteurs réussit à définir un "surcode" qui rend le projet acceptable pour les autres parties.

On est donc en amont des critiques des behavioristes sur la possibilité de l'explicitation des conséquences des options et des préférences du décideur du fait de ses propres limites cognitives, et des situations de décision concrète marquées par les limites de disponibilité de l'information.

L'accent est mis par Sfez sur la complexité de la décision de groupes marquée par les problèmes de conflits d'objectifs, de valeurs et plus généralement de représentations.

La réponse classique repose sur l'élargissement des finalités et/ou une définition des conséquences plus générale dans le cadre de l'analyse de la décision. On évite ainsi une instabilité des préférences et on conserve celle des conditions ou des moyens.

Cependant, cette position acceptable dans le cas des décisions individuelles ne tient pas compte de la pluralité des décideurs dans les processus de décision stratégique en organisation. Dans ces situations de gestion, la réponse classique semble difficilement acceptable.

C'est en définitive cette critique radicale que nous avons retrouvée comme résultat de notre analyse des modèles formels de validation. En effet, on a noté la convergence des problématiques d'AD vers la structuration de problème, vers la communication entre les décideurs, et la question de l'adhésion des participants au processus de décision. Et c'est précisément ces questions que soulèvent la critique de Sfez.

Dès lors, quelles possibilités de prescription retrouver ?

Le premier point de notre argumentation a été de bien séparer en matière de recherche sur la décision, les caractéristiques épistémologiques des modèles prescriptifs par rapport aux modèles normatifs les plus abstraits. On a vu que la différence fondamentale de ces modélisations tenait à leurs finalités différentes. Si pour les modèles prescriptifs il s'agit de répondre à une question singulière concernant un acteur dans une situation particulière de décision ; les modèles normatifs tentent de définir des règles générales de comportements

décisionnels issues logiquement d'une "rationalité" explicitée dans une axiomatique ; les modèles descriptifs enfin sont concernés par la modélisation des comportements repérés (empiriquement dans les organisations ou dans des conditions expérimentales aux protocoles plus stricts, en laboratoire).

Dans le premier cas, on se situe selon notre interprétation, dans le paradigme de la rationalité limitée du décideur, de l'élaboration de ses raisons d'agir. L'intervenant construit donc ses modèles en interaction et sous le contrôle du décideur, à des fins d'efficacité de l'action. Autrement dit, il construit une cohérence entre des fins et des moyens, à travers l'analyse des valeurs du décideur face à sa situation décisionnelle (ses actes possibles et leurs impacts vraisemblables).

Alors que dans les deux autres on se situe dans le domaine théorique (les modèles sont normatifs ou descriptifs), où en toute liberté, le chercheur élabore ses modèles, selon ses finalités de savoir personnelles. En particulier, cela consiste à définir la qualité de rationalité dont il va doter l'agent de son modèle et la situation décisionnelle qu'il tente de traiter.

Cette distinction permet de bien distinguer les critiques descriptives pertinentes pour la modélisation prescriptive et les critiques qui relèvent plutôt de questions théoriques. Une interprétation à cet égard des résultats descriptifs sur les processus décisionnels a été tentée. Elle montre principalement qu'une possibilité de prescription existe en matière stratégique lorsqu'on transforme la problématique principale de l'aide à la décision formalisée dans le sens inspiré par Thomas (1984, 1990), et proche des modélisations de type (b) de Tardieu & Guthman (1991). Il écrit :

"Un paradigme du dialogue d'analyse de la décision centré sur la structuration des problèmes est suggéré. Ce paradigme définit l'analyse de la

décision comme un outil de génération de dialogue sur les hypothèses du problème, la formulation des options possibles, plutôt qu'un moyen de détermination de la stratégie optimale".<sup>39</sup>

Il est également important de noter que dans ses derniers travaux, Keeney (1988, 1992) justifie l'usage des méthodes multi-critères d'analyse de la décision afin de créer des opportunités de décision, et non plus pour répondre de manière optimale à un problème bien posé (fondé sur des préférences construites en conformité avec les propriétés permettant d'utiliser la règle de l'utilité espérée).

Si on adopte ce point de vue épistémologique, et ses conséquences pour l'interprétation des critiques des modélisations formalisées issues de l'analyse de la décision, on peut donc retrouver de la pertinence à l'ADS modifiée au prix d'un changement de finalité de l'ADS qui s'orienterait vers la structuration d'un même problème dans un groupe de décideurs aux représentations et aux finalités multiples.

Dès lors, si on accepte de se situer au niveau des discours stratégiques, si de plus on veut bien accepter l'hypothèse de la pluralité des représentations et des argumentations stratégiques dans la même entreprise, du fait de la pluralité des décideurs impliqués dans un processus de décision stratégique, on retrouve une opportunité forte d'ADS.

En effet, c'est alors mettre l'accent sur les représentations des parties prenantes à l'élaboration et à la mise en oeuvre des stratégies. C'est poser la question de leurs cohérences internes et externes et surtout de leur compatibilité. C'est donc accepter l'idée d'une pluralité des logiques et donc de

---

<sup>39</sup> Notre traduction.



discours plus ou moins contradictoires qui coexistent en même temps dans l'entreprise : celle de la production et de la vente par exemple, ou du développement international et de la recherche et développement.

Si on fait l'hypothèse supplémentaire de la nécessité pour une organisation de se penser comme une unité et donc de définir une seule logique stratégique, intégratrice afin d'obtenir une cohérence globale de comportement, on définit la problématique centrale de notre outil d'ADS.

La stratégie est définie comme le lieu de confrontation de ces discours et de ces logiques multiples, portés par des acteurs, et surtout de leur synthèse et de leur gestion. Une décision peut alors être qualifiée de stratégique lorsqu'elle met en cause ce niveau de synthèse. Les questions à résoudre en découlent :

Comment construire ce discours stratégique unique ? Est-il nécessaire de viser l'unicité ? Existe-t-il bien plusieurs discours stratégiques simultanément dans l'organisation et si oui, sont ils fortement contradictoires ou intégrés ?

Quel outil de gestion proposer pour soutenir le traitement de ces questions ?