SUR L'EFFECTIVITE DE L'ORGANISATION

DEFINITION, EVALUATION

Jean-Louis Le MOIGNE *

Note de Recherche : 85.09 Juillet 1985

* Professeur à l'Université d'Aix-Marseille III, GRASCE (CNRS 935). Faculté d'Economie Appliquée.

La présente étude a été présentée à la Réunion du 31 mai 1985 du GRECO-CNRS "Transport et Espace".

SUR L'EFFECTIVITE DES ORGANISATIONS

PLAN

Introduction : Evaluer pour décider
Evaluer est-ce simplifier ?

I. Paradigmes de l'organisation et Modèles de l'efficacité organisationnelle.

- L'organisation Machine ou Mécanique
- L'organisation Organe ou Biologique

II. Le Paradigme Cybernétique

- Complexité du principe fonctionnel
- Les S.P.P.B.
- L'effectivité cybernétique
- Cybernétique et R.O.

III. Reconnaître la Complexité : le Paradigme Systémique

- L'Organisation
- Du modèle à la modélisation de l'effectivité
  + complexité fonctionnelle multicritère
    - vecteur long
    - rationalités
  + Effectivité et Externalité
- Les deux effectivités : théorie X et théorie Y
- L'évaluation de l'effectivité = théorie du budget

Conclusion : L'Evaluation de l'Effectivité : théorie et pratique du budget.

*

Notes

EVALUER POUR DECIDER

La "Rentabilité économique et sociale, déterminée par l'environnement de l'Entreprise" est-elle compatible, de même nature ou antinomique de "la productivité interne de cette entreprise" ? (1). L'axiome classique : "Plus forte sera la productivité de l'entreprise, plus grande sera sa rentabilité pour la collectivité" (ou ses équivalents : "Ce qui est bon pour la RATP, ou pour la D.G.T., ou pour ELF, est bon pour la France") peut-il fonder, en raison, les décisions de cette organisation sociale, quel que soit son statut de "construit social organisant" (2) (Publique ou Privée, grande ou petite, productrice de biens ou de services, pérenne ou éphémère, etc...) ?

La question, et les définitions qu'elle nécessite, des concepts d'entreprise, d'organisation et de projet, de rentabilité, de productivité et de compétitivité, de performance, de rendement, et d'utilité, ... conduit tous les acteurs concernés à une même et ancestrale interrogation : savons-nous évaluer - et par quels modèles - "ce qui est bon pour nous...", la rentabilité, la productivité, la performance, l'utilité... ? Si, pragmatiquement, nous savions, nous pourrions confier aux théoriciens la charge des spéculations requises pour bien répondre... et persévérer dans l'hédoniste plaisir de faire sans nous soucier de la situation de l'entreprise dans le cycle long de Kndratieff ! (3). Mais nous ne savons pas ; ou nous ne savons plus ? Non que nous manquions de modèles d'évaluation - il en naît tant qu'un chercheur américain a pu proposer, sans faire sourire, un moratoire ("Pendant quelques années, cessons de produire de nouveaux modèles d'évaluation des activités des organisations... et profitons de cette pause pour réfléchir un peu ! (4)) - mais parce que nous en avons trop et surtout parce que nous ne sommes pas capables d'interpréter leurs relations mutuelles : nous sommes sans doute dans la même situation mentale que celle des physiciens et des ingénieurs d'avant Archimède qui disposaient d'un modèle permettant d'évaluer le poids d'un objet et d'un autre permettant d'évaluer son volume ; il nous manque les équivalents de la notion de densité ! Si l'on s'appuie sur cette métaphore, on nous objectera que nous disposions, il y a peu, de cet analogue de la densité pour relier les indicateurs d'évaluation d'une entreprise : c'était le célèbre "R.O.I." (pour "Return On Investment", qui a tant simplifié la gestion des entreprises américaines dans les années soixante (5)). Sans doute s'adaptait-il mal à l'évaluation des performances d'une organisation municipale, d'un hôpital ou d'une association religieuse ou scientifique,... (comme la densité s'adapte mal à l'évaluation d'un objet composite tel qu'une automobile ou un être humain !)... mais il existait. Calculs de régression aidant, il permettait même de valider statistiquement des énoncés du type "Ce qui est bon pour General-Motors est bon pour les U.S.A." sur la période 1955-1965 !

EVALUER, EST-CE SIMPLIFIER ?

Ce qui nous ramène au problème précédent : les modèles d'évaluation de l'activité d'une organisation dont nous disposons ignorent tout ce qui paraît toujours caractériser aujourd'hui cette activité : sa complexité.

Rien de surprenant à cela, au demeurant : quels que soient les paradigmes ou les métaphores d'appui par lesquels nous sommes accoutumés à représenter voire à expliquer l'activité des organisations sociales,

nous leur demandons de nous en fournir d'abord des modèles simples ou simplifiables : ... et donc de masquer, ou de réduire à un "résidu-non-expliqué", cet ineffable familier, ces millions de futurs possibles et donc non-nécessaires, par lesquels, sans effort, chacun perçoit l'action humaine, individuelle ou organisationnelle. Dès lors tout modèle qui, "pour simplifier", occultera cette complexité en restreignant la représentation de l'activité par une fermeture sur une unique métaphore, se condamne à ne donner, des performances de cette organisation, que des évaluations partielles, contestées, contestables, et inadéquates aux délibérations pour lesquelles elles ont été, délibérément pourtant, conçues !

Et pourtant, aussi longtemps que l'on voudra raison garder et ne pas confier la détermination de chacun de nos comportements aux hasards d'un tirage de nombres aléatoire ou à la résignation passive d'un automate mécanique, aussi longtemps donc que l'on voudra "délibérer nos décisions", il nous faudra élaborer et construire des modèles d'évaluation de ces comportements. Nous serons prêts sans doute à entendre les critiques qu'en feront tour à tour théoriciens et praticiens, mais nous ne nous résignerons pas à jeter le bébé avec l'eau du bain, et le projet d'évaluer nos activités perçues et anticipées... avec les modèles d'évaluation dont nous disposons ! Nous voulons bien changer de modèles ... à condition de trouver des modèles de rechange et d'argumenter les raisons de ce changement au regard des critiques que nous entendons.

C'est à cette argumentation que l'on voudrait succinctement procéder ici, afin de mettre en évidence, dans un deuxième temps, la fécondité potentielle d'un opérateur d'évaluation complexe que l'on peut aujourd'hui identifier conceptuellement, formaliser suffisamment... et mettre en oeuvre symboliquement : l'effectivité organisationnelle.

I - PARADIGMES DE L'ORGANISATION ET MODELES DE L'EFFICACITE ORGANISATIONNELLE

Que l'on parle de grand projet public, d'entreprise ou d'administration, on est toujours en présence d'organisation sociale : un construit social non seulement organisé mais aussi organisant, et par là capable de s'organiser lui-même. Cette conception duale de l'organisation à la fois opérateur et opérande n'est sans doute explicite dans ces termes que depuis une dizaine d'années, mais elle a le mérite de la généralité : on ne commet pas de contresens en s'y référant pour interpréter les conceptions de l'organisation sociale qui se sont dégagées au siècle dernier, et dont les organisations contemporaines sont sans conteste les descendantes.

L'examen de cette histoire récente du concept d'organisation sociale permet de caractériser deux paradigmes (ou métaphores), longtemps concurrents ou complémentaires, qui s'avèrent constituer des môles "visibles de loin" à l'aide desquels on peut aisément repérer les innombrables "théories des organisations" qui ont proliféré, depuis cinquante ans au point d'avoir donné à ce domaine la réputation d'une jungle : Le paradigme de l'Organisation Machine et le paradigme de l'Organisation Organe (6). Le schéma n°1 récapitule succinctement les principaux traits

caractéristiques de chacun de ces deux paradigmes, que l'on se borne ici à décrire en quelque mot.

* L'Organisation Machine - ou Mécanique - est conceptualisée - et popularisée - par les théories de Taylor ou de Fayol autant que par la théorie de la bureaucratie efficiente de Max Weber : il s'agit d'agencer, en mécanicien économe, un certain nombre de pièces élémentaires (des services) dont la composition permet d'assurer un ensemble de tâches préalablement recensées (des productions) à assurer : conception classique d'ingénieur mécanicien, capable d'expliquer analytiquement la décomposition de la production assurée par cette organisation en chaîne de causes et d'effets. Le but est habituellement de produire en consommant des ressources (matières premières, énergie) à l'aide d'une structure qui pour être stable devra être aussi rigide que possible, son entretien se faisant par remplacement - de préférence à l'identique - des éléments usés ou détruits (hommes et machines). L'efficacité de cette organisation-machine sera évaluée de préférence à l'aide d'indicateurs de rendements tels que les fournissent les comptes d'exploitation : mettre en correspondance les charges (les ressources consommées) et les produits (la production écoulée), période par période, la structure de production étant présumée inchangée dans la période. Les coordinations requises pour l'articulation des parties se font selon un réseau en arbre de type pyramidal, les informations (d'évaluations élémentaires), présumées calculées à l'aide de ces informations, descendant). Les modalités de ces calculs sont directement déterminées par le modèle du mécanisme complet de l'organisation : on sait déterminer, compte tenu de l'inertie des "volants", de l'usure des "engrenages", de la torsion des "tringles", de la charge des "paliers", etc... des rendements mécaniques, intégrés (sur une période) et différentiels (évaluation prévisionnelle "à la marge" pour la période suivante) : ce modèle mécanique postule le déterminisme des comportements globaux de l'organisation par causes efficientes : ce qui incitera tôt les gestionnaires à franciser l'anglais "efficiency" en "efficience" pour désigner l'opérateur d'évaluation de l'activité organisationnelle, pendant que l'anglais spécifiera : "efficience mécanique" ("Engineering efficiency" (7)) : le rapport, présumé décomposable par un modèle mécanique entre les ressources consommées (les intrants) et les services produits (les extrants) pendant une période donnée : Efficience = $\frac{\text{Extrants}}{\text{Intrants}}$ ou $\frac{\text{Intrants}}{\text{Extrants}}$, selon les commodités et les usages.

La valeur optimum de l'efficience est déterminée a priori par la structure (stable) du Mécanisme modèle de référence de l'organisation.

L'équation aux dimensions de l'Efficience (et de ses synonymes : rendement, productivité...) explicite aisément les intrants et les extrants tenus pour caractéristiques. Nombre de tonnes extraites par homme, de dollars consommés par baril, de litres consommés par kilomètres, bénéfice annuel par capital investi, etc.., etc...

* L'organisation Organe - ou Biologique est conceptualisée depuis 1890 environ par les sociologues anglo-saxons notamment (Herbert Spencer). La métaphore ne deviendra populaire qu'à partir des années trente avec l'essor de l'école dite des relations humaines et de la psychologie sociale dans l'industrie : elle propose un modèle physiologique du comportement de l'organisation, et propose des correspondances avec la res-

piration, la digestion, la circulation, le travail, le déplacement, les secrétions et excrétions, le système nerveux, les coordinations cérébrales, etc... Les méthodes d'évaluation des systèmes vivants sont habituellement de type endogène : on s'intéresse à l'évolution interne globale et surtout à l'équilibration d'une structure plutôt qu'à ses performances externes : l'hypothèse Claude-Bernardienne de la "constance du milieu intérieur" (que les biologistes ne remettent en question que depuis peu) constitue sans doute le guide le plus usuel pour repérer les évaluations de cet "organisme" : s'il produit, c'est plus pour assurer homéostatiquement son équilibration par rapport à ses quelques constantes vitales (et donc sa vie ou sa survie) que pour satisfaire les demandes exogènes de son environnement : cette équilibration (on parlera longtemps de régulation homéostatique seulement, avant de généraliser le concept pour la prise en compte des adaptations fonctionnelles et génétiques aux fluctuations de l'environnement) sera déterminée par l'examen des "indicateurs de niveau" du "milieu intérieur" : à la température du sang, au poids ou au nombre de globules rouges de l'organisme biologique, on fera correspondre les valeurs des postes du bilan : Actif immobilisé, Actif net, fonds propres, provisions diverses, et on sera attentif à leurs éventuelles fluctuations par rapport au niveau initial. Ce ne sont plus les causes efficientes, supposées mal connues, par lesquelles on explique le comportement, ce sera par les causes finales, ou plutôt par la cause finale présumée : le maintient d'un état interne stable. Les opérateurs d'évaluations ne sont plus dès lors entendus comme des indicateurs d'efficience, mais comme des indicateurs de vitalité : on parlera plus volontiers d'efficacité ou de bonne santé plutôt que de productivité ou de rendement : Bilan comptable, bilan matière, bientôt bilan social de l'entreprise deviendront les modes d'évaluation privilégiés de cette organisation entendue comme un organisme vivant. Les décisions viseront plus à modifier les communications internes (prélever sur les réserves, ou les reconstituer !) qu'à commander les manifestations des comportements individuels.

II - LE PARADIGME CYBERNETIQUE

Ces deux paradigmes de l'organisation, la Machine et l'Organe, cohabitèrent longtemps sans synergie mutuelle, faute d'un modèle assez général et cohérent pour les englober : le développement du paradigme cybernétique, au début des années cinquante allait permettre enfin une rassurante synthèse... qui allait elle-même, à son tour, révéler ses limites tant théoriques que pratiques.

On se souvient que Norbert Wiener définissait dès l'origine la cybernétique comme la science de l'organisation ("la communication et la décision" : "communication and control") dans les systèmes mécaniques et dans les systèmes vivants ("in the animal and in the machine"). Le projet d'une synthèse des métaphores de l'organisme devenait dès lors explicite. Le modèle cybernétique de l'entreprise et de l'organisation va pouvoir se développer, englobant et synthétisant les deux précédents, (et souvent sans que les acteurs concernés en aient conscience), dans toutes les cultures organisationnelles occidentales ! Ce paradigme, qui se définit précisément par les modèles d'évaluation du comportement (des "boîtes noires") qu'il propose, va s'avérer fournir une matrice apparemment bien adaptée à la définition de méthodes d'évaluation des perfor-

Le Paradigme de l'ORGANISATION-MACHINE	Le Paradigme de l'ORGANISATION-ORGANE
1917 (Taylor, Fayol... M. Weber)	1880 (H. Spencer...)
Modèles MECANIQUES (appliqués à la micro-économie)	Modèles BIOLOGIQUES (appliqués à la psychologie comportementale)
(Ecole de l'O.S.T.)	(Ecole des Relations Humaines)
Un mécanisme composé de pièces afin de PRODUIRE.	Un organisme physiologique cherchant à se MAINTENIR.
Représentation CAUSALE (Cause EFFICIENTE)	Représentation TELEOLOGIQUE (Cause FINALE)
Evaluation type "Compte d'exploitation".	Evaluation type "Compte de Bilan"
Ratios charges sur produits	Ratio "période actuelle/ période précédente"
(Calculs des rendements mécaniques) Indicateurs de performance.	(Calculs de régulation interne) Indicateurs d'équilibration.
Structure arborescente pyramidale de commandement.	Réseau de communication interne
Efficience $= \frac{\text{EXTRANTS}}{\text{INTRANTS}}$	Efficacité $= \frac{\text{Bilan } (T_i)}{\text{Bilan } (T_o)}$

Schéma n°1 : Les caractéristiques des deux Métaphores de base des théories de l'organisation.

mances internes et externes, des organisations sociales. On parlera désormais de "contrôle de gestion" ("management control"), de "tableaux de bords", de "pilotage à court terme" et de "stratégie à long terme". Le célèbre ouvrage de R.N. Anthony "Planning and Control Systems : a framework for analysis" va à partir de 1965 constituer la bible (rarement lue, mais souvent citée) de cette conception aujourd'hui familière ... de la mesure de l'efficacité d'une organisation. N'est-ce pas dans ces termes que l'on définira précisément la cybernétique (en France en particulier) : "L'art de rendre l'action efficace" (8). Mais "Efficace" par rapport à quoi ? Cette question naïve ne va pas longtemps se satisfaire des deux réponses que proposaient les deux paradigmes constitutifs :

- Efficace par rapport à la valeur ajoutée endogène spécifique de l'organisation : l'efficience ou l'efficacité mécanique, celle qui s'évalue par un rendement $\beta = \frac{EX}{IN}$? Efficace parce que produisant plus en consommant moins ?

- ou Efficace par rapport à la stabilité du métabolisme de l'organisation, implicitement érigé en valeur sacrée, quels que soient les indicateurs par rapport auxquels on évalue cette stabilité ? (Repères en général fort triviaux : ceux par lesquels on caractérisait l'organisation dans la période antérieure.

COMPLEXITE DU PRINCIPE FONCTIONNEL DE L'ORGANISATION

H.A. Simon avait, certes, dès 1945, proposé de repérer les efficacités "fonctionnelles" de l'Organisation, en identifiant les objectifs en général imbriqués que se propose l'organisation et les fonctions qu'elle doit en conséquence assurer. Mais il avait en même temps souligné les difficultés pratiques et théoriques des segmentations fonctionnelles au sein d'une organisation :

"Ainsi il serait vain de diviser un centre récréatif municipal en autant de divisions chargées de "formes de bons citoyens", de "la santé", des "distractions et récréations". Bien que l'on puisse en effet concevoir de faire de ces objectifs des objectifs subsidiaires d'un tel centre, il serait impossible d'imaginer une organisation qui partage les responsabilités entre différentes unités, chacune n'étant chargée que d'un seul et unique objectif" (9).

LES SYSTEMES PLAN-PROGRAMME-BUDGET : S.P.P.B.

On attribue en général au Secrétaire d'Etat à la Défense des U.S.A., R. Mac Namara, la paternité de la prise de conscience de cette question par les institutions au début des années soixante : reprenant les observations de H.A. Simon, il interroge ses services : "Voulons-nous à tout prix des avions militaires performants, ou des avions qui assurent effectivement les missions de l'année de l'air américaine ? Par cette question naïve, l'analyse "coût-effectivité" ("Cost-Effectiveness" (10)) et la procédure administrative générale des "Systèmes Plan-Programme-Budget" (11) étaient nées. Et avec elles la question la plus difficile que les organisations sociales allaient désormais devoir aborder explicitement : "Quels sont nos objectifs ?"... ou, si l'on préfère : "Pourquoi combattons-nous ?" : pour la Patrie, pour nourrir femmes et enfants, pour protéger la veuve et l'orphelin, pour assouvir notre goût du pouvoir, pour le triomphe d'une idéologie politique, pour passer le temps, pour des lendemains qui chantent, etc... (12). Expliciter les

systèmes de valeur susceptibles de justifier rationnellement, fut-ce a posteriori, les décisions prises "en nom collectif" par une organisation... l'affaire n'est pas triviale : qui peut prétendre "donner l'importance qui leur revient à toutes les valeurs de la communauté concernée par l'activité" ? interrogeait H.A. Simon, dès lors que l'on prétend décider... rationnellement ? (13). Du paradoxe de Condorcet au théorème d'impossiblitité de K. Arrow, on sait les difficultés théoriques insurmontables d'une réponse algorithmique à cette question. Et pourtant, curieusement, elle a parfois, en pratique, des réponses souvent satisfaisantes, et effectivement acceptées et mises en oeuvre par l'organisation considérée ! Mais, lorsqu'on s'interroge sur les modalités de cette acceptabilité, on découvre que la difficulté n'est pas tant d'arbitrer entre divers systèmes de valeur... que d'identifier les systèmes de valeur entre lesquels on devra arbitrer.

Que l'on songe au comportement organisationnel souvent exemplaire d'une équipe de football pendant un match : quel extraordinaire enchevêtrement de décisions, toutes rationnellement délibérées (en référence, à chaque instant, à quels critères ?), qui conduiront à une performance organisationnelle que le score en fin de match ne suffira en général pas à évaluer parfaitement : auquel des trois paradigmes d'appui se réfèreront les joueurs, les clubs, les spectateurs, les fédérations... pour évaluer les performances de cette éphémère organisation ? Tant de critères s'enchevêtrent, et pourtant rares sont les joueurs qui déclarent les ignorer et qui conviennent que seul le hasard a présidé à la détermination de chacun de leurs comportements !

L'EFFECTIVITE CYBERNETIQUE

R.N. Anthony (qui assista au D.o.D. R. Mac Namara au début des années 60) proposa (ou reprit ?) alors vers 1967, une distinction qui depuis s'avère bienvenue... entre les concepts anglo-saxons "d'efficiency" (Efficience) et d'"effectiveness" (Effectivité). Une des raisons pour lesquelles cette distinction mit près de vingt ans à pénétrer les cultures organisationnelles françaises tient sans doute à l'ambiguïté des dictionnaires Anglais-Français, qui traduisent "Efficiency" et "Effectiveness" par "Efficacité"... anihilant ainsi une différenciation qui va s'avérer fondamentale. En restaurant le mot "effectivité" (que les dictionnaires français de droit et de mathématiques entendent fort bien depuis longtemps (14) pour traduire "effectiveness", on peut, croyons-nous, rendre à l'évaluation de l'activité des organisations sociales, un concept bienvenu. Sa définition, reprise indirectement de R.N. Anthony (et sans doute d'autres avant lui) va de soi : "l'évaluation de la distance entre ce que l'on fait effectivement et ce que l'on voudrait faire". L'intentionalité, le projet de l'action, est délibérément explicité (15). Ce n'est pas la norme a priori (ce que l'on doit faire) : l'efficacité homéostatique, et moins encore la cause nécessaire (ce que l'on peut faire, ou ce que l'on ne peut pas ne pas faire), l'efficience mécanique, qui servent alors de référence : c'est l'intention, le caractère téléologique de l'organisation qui est ici en jeu, et donc le postulat que toute organisation dispose d'un système de finalisation capable d'élaborer des fins, de les enchevêtrer, de les abandonner, de les renouveler... et d'en être conscient assez pour pouvoir, à chaque instant, décider - en raison gardant - de son comportement actuel ou anticipé par rapport à ces fins.

- L'efficience mécanique mesurait un rendement : $\beta = \frac{EX}{IN}$
- L'efficacité homéostatique mesurait une stabilité temporelle : $\sigma = \frac{K_T}{K_O}$
- L'efficacité cybernétique mesurera une correspondance entre un comportement instantané $(IN, EX)_T$ et une finalité ou un objectif défini avant l'instant T et présumé indépendant de T : $\varphi = \frac{\{IN, EX\}_T}{F}$

Il va falloir dès lors, pour mesurer les effectivités déterminer la finalité F dans des termes tels que l'on puisse lui associer des caractéristiques du comportement global de l'organisation : INtrants et EXtrants, sans hypothèse de relation causale et donc en ignorant INtrant sur EXtrant.

CYBERNETIQUE ET RECHERCHE OPERATIONNELLE

Ce modèle de l'effectivité organisationnelle séduisit sur le champ économistes et chercheurs opérationnels : les premiers avaient depuis longtemps convenu de caractériser la finalité d'un système quelconque par une mystérieuse "fonction d'utilité", susceptible d'être maximisée sous contrainte en déterminant ainsi le comportement effectivement optimum que devrait (plutôt que voudrait) avoir ce système (16). Les seconds avaient élaboré dans les années cinquante un modèle de calcul du comportement (la programmation linéaire) qui maximise sous contrainte la valeur d'une "fonction objectif"... dès lors qu'on était capable de l'expliciter (linéairement de préférence !) : augmenter les ventes ou les marges, diminuer le coût, ou le délai, etc... (H.A. Simon montrera, en 1964, que la formulation des contraintes permettra souvent de dissimuler nombre d'objectifs implicites formellement ignorés pour la "fonction-(mono)-objectif" (17). On disposait ainsi d'un modèle de calcul du comportement optimisant dans quelques cas usuels une "effectivité organisationnelle"... et proposant, par là-même, une procédure d'évaluation de cette effectivité. (Lorsque ces modèles commencèrent à être diffusés dans les cultures organisationnelles françaises, sous le nom de "Rationalisation des Choix Budgétaires" (18), ce fut presque toujours au prix d'une rigidification visant à réduire l'effectivité à l'efficience (le critère unique devenant : "faire plus avec moins", aux dépends des questions "subsidiaires" rappelées par H.A. Simon : "Faire plus de quoi ?" ... et "pourquoi ?" ou "pour qui ?").

III - RECONNAITRE LA COMPLEXITE : LE PARADIGME SYSTEMIQUE

Si le paradigme de l'organisation cybernétique avait permis l'identification et l'illustration partielle de la notion d'effectivité, il allait risquer de l'entraîner dans son discrédit, lorsqu'à partir des années 1970, on convint enfin des limites de cette représentation délibérément fermée et monolithique de l'organisation : la progressive conceptualisation du paradigme systémique, entendu dans sa généralité, et a fortiori dans son application à la modélisation des organisations, n'est sans doute pas encore entendue et acceptée dans sa nécessaire incomplétude par les communautés scientifiques américaines ou européennes. Elle est pourtant suffisamment élaborée, au moins dans ses fondements épistémolo-

giques, pour que l'on puisse désormais s'y référer et proposer des procédures de modélisation systémiques d'organisations sociales entendues dans leur complexité, instrumentables et justifiables. (On prétendra même ici que la solidité des travaux théoriques de J. Piaget et d'E. Morin donne à la culture scientifique francophone une relative avance sur les cultures anglo-saxonnes correspondantes, surtout si l'on prend en compte la relative inertie avec laquelle cette dernière tire parti de l'oeuvre pourtant fondatrice de H.A. Simon : il se peut en effet que cette dernière commence enfin à pénétrer les cultures organisationnelles francophones (19) suscitant une synergie avec les théories générales de l'organisation développées par J. Piaget et par E. Morin, synergie dont on souhaite ici tirer parti).

Pour notre propos - les modèles d'évaluation de l'activité d'une organisation sociale quelconque, - le coeur de l'argument peut sans doute être condensé en une formule synthétique :

L'organisation est la propriété d'un système autonome, organisé et donc organisant, organisant et donc organisé.

La compréhension de l'organisation par cette conjonction fondamentale d'un opérateur temporel (le processus organisant) et d'une morphologie spatiale (le processeur organisé) va permettre de rendre compte de la complexité du phénomène récursif auquel on s'intéresse : il devra être effectivement entendu dans cette dualité complexe, celle d'une machine (organisée) qui fonctionne et celle d'un organisme (organisant) qui transforme : le couplage de ces deux faces de la même organisation n'étant intelligibles que par une médiation informationnelle : la génération et la mémorisation de "symboles physiques"... (20).

DU MODELE A LA MODELISATION DE L'EFFECTIVITE

En pratique cette représentation va permettre de ne pas contraindre le modélisateur à une fragmentation fonctionnelle que ne supporte aucun organe spécifiable :

A. COMPLEXITE FONCTIONNELLE = MULTICRITERE

La modélisation de l'organisation (on ne peut plus parler de modèle achevé : il s'agira toujours de modèle en train de se faire, en général par le truchement de simulations - qu'elle soient mentales : "gedanken experiment", ou qu'elles soient informatisées -) permettra de ne séparer :

- ni les conjonctions de fonctions, dès lors qu'elles sont identifiées (cf. l'exemple de la maison de la culture municipale évoquée par H.A. Simon : elle assure à la fois : la formation de bons citoyens et les distractions et l'éducation culturelle et l'activité de plein air, etc... de jeunes garçons et filles et d'adultes et de personnes agées et de visiteurs etc... : fonctions qu'il est en général aisé d'identifier ou d'anticiper, sans que l'on puisse les affecter spécifiquement à des fractions d'organisation,
- ni les conjonctions de projets d'action : l'élaboration d'une politique implique que soient représentés et anticipés à la fois la conception du projet et sa mise en oeuvre (construction) et le pilotage des opérations lorsqu'il sera construit.

Dans ces deux situations organisationnelles, l'évaluation de l'effectivité implique, nécessairement que l'on ne sépare pas a priori l'inséparable, l'organisé et l'organisant.

L'EFFECTIVITE EST MULTICRITERE

Dès lors que cette double complexité fonctionnelle, spatiale et temporelle, de l'organisation est entendue, elle va susciter la multiplication des objectifs auxquels l'organisation réfère à chaque instant son comportement : par définition, chaque fonction implique la reconnaissance d'au moins un objectif, par rapport auquel le "fonctionnement" correspondant devra être intelligible. La prise de conscience de la nécessaire multiplicité des objectifs (ou des critères) de toute organisation perçue complexe va susciter deux types de développements qui vont enrichir la notion d'effectivité et les modalités de son évaluation.

a. Du singleton au long vecteur

- D'une part elle devient un vecteur aux composantes multiples, chaque élément proposant une évaluation d'une caractéristique fonctionnelle en regard de l'un des objectifs. Ainsi, dans l'évaluation de l'effectivité de l'organisation municipale, les fonctions "lutte contre l'incendie" pourront s'évaluer à la fois en référence au nombre des incendies (prévention) et à la perte moyenne par incendie, (cet exemple, cher à H. Simon, a le mérite de mettre en valeur la contribution de divers services municipaux à l'exercice d'une seule fonction : les services de la police, de la voirie ou du cadastre concourrent autant que les pompiers à l'effectivité de cette fonction. Dès lors qu'elle est identifiée (voire "décidée"), les indicateurs permettant d'évaluer les effectivités correspondantes peuvent en général être aisément repérés, surtout si l'on n'attribue à aucun d'entre eux une signification mécanique a priori (les indicateurs de type "yaka" : "Yaka augmenter le nombre de policiers pour réduire la criminalité" !). L'exemple des décrets d'application de la loi de 1977 instituant les "bilans sociaux" pour les entreprises de plus de 500 salariés illustre ce propos : la seule énumération des indicateurs élaborés pour caractériser les objectifs fonctionnels enchevêtrés s'avère révélatrice de ces objectifs eux-mêmes : explicites, ils deviennent effectifs pour l'organisation concernée (éventail des salaires, taux d'absentéïsme, nombre de journées de formation, etc..etc..., la liste de ces indicateurs occupe plusieurs pages (21)).

b. Rationalité positive, Rationalité procédurale

- D'autre part elle révèle les limites de la "rationalité positive" comme des capacités cognitives de l'esprit humain et des systèmes de traitement de l'information humains, aussi "puissants" soient-ils (plusieurs siècles ne suffiraient pas au plus puissant des ordinateurs concevables pour calculer les 10^{120} mouvements possibles que devrait évaluer un joueur d'échec désireux de gagner "à coup sûr" !) : il est rare qu'à chaque instant il existe un seul comportement qui l'emporte sur tous les autres au regard de tous les critères par rapport auquel on souhaite l'évaluer, dès que ce nombre de critères grandit. La tentation est grande bien sûr de proposer (pas toujours explicitement) un système de pondération qui réduira le vecteur Effectivité à un singloton ;

... grande et souvent légitime, puisque cette procédure, absorbant la complexité liée à la variété organisationnelle permet des calculs en général rapides conduisant toujours à la même solution (indépendant du décideur donc !). On sait que l'école française de la modélisation multicritère a permis de développer un certain nombre d'assouplissements importants et pertinents des méthodes de pondération et d'agrégation (lesquelles laissent entier le problème de la rationalité présidant aux choix des poids affectés à chaque critère). On ne la développera pas ici, sinon pour mentionner l'intérêt des méthodes interactives auxquelles elle a conduit, qui visent plus à identifier et à modéliser les objectifs dans leur diversité, qu'à "résoudre" de façon unique et exclusive l'impossible problème de l'agrégation de préférences qui fluctuent dans le temps !

C'est en réfléchissant sur le paradoxe de l'impossible rationalité formelle effective des organisations qui prétendent ne référer leurs comportements collectifs (leurs décisions donc) qu'à... cette rationalité positive, observable, codifiable, qu'H.A. Simon a proposé de reconnaître le concept de "comportements satisfeçum" (satisficing, différencié de optimizing (22)) et celui, connexe, de "rationalité procédurale" (différenciée de la rationalité positive que modélisent les algorithmes de la logique formelle). On ne développera pas, ici non plus, cette "intelligence de la raison (souvent présentée sous le nom de la théorie de la "rationalité limitée - Bounded Rationality"), dont la portée dépasse notre propos, mais on devait souligner l'importance de cette réflexion sur la rationalité suscitée par la compréhension de l'effectivité d'une organisation ; en notant en particulier une de ses conséquences... triviales et pourtant difficilement acceptées : l'évaluation d'une effectivité complexe, et la recherche corrélative d'une solution satisfecum conduit a priori à déterminer plusieurs comportements possibles. H.A. Simon observera qu'en pratique, ce sera la première solution satisfecum identifiée qui deviendra la solution retenue (par des considérations d'économie cognitive : d'autres problèmes sollicitent déjà l'organisation !) ; mais cet argument "chronologique" semblera parfois... manquer de brio lors des justifications a posteriori des décisions prises !

B. EFFECTIVITE ET EXTERNALITE

Le paradigme systémique de l'organisation va susciter par ailleurs - et peut-être surtout - une conception plus ouverte de l'effectivité des organisations : "Organisantes", elles le seront donc non seulement pour elles-mêmes (auto-organisation), mais aussi pour leur environnement (parlera-t-on du "système englobant" dans lequel elles interviennent ?).

Les économistes certes avaient depuis Pigou montré la possibilité de prendre en compte, dans la représentation de l'activité des organisations économiques, les "effets externes" (les externalités). Mais cette évaluation était perçue en référence à la causalité quasi mécanique de ses effets : résultant mécaniquement (création d'emplois, etc...) ou physiologiquement (déchets, etc...) de l'activité de l'organisation, ils ne sont pas tenus pour intentionnels ; bénévoles ou malévoles, l'organisation classique ne les connaît que par surcroît et les tiendra éventuellement pour des contraintes ou des opportunités ; elle ne se tient pas pour responsable de la détermination des objectifs par rapport auxquels ces effets "externes" pourraient être évalués. Les ingénieurs é-

conomistes français de l'Organisation des Ponts et Chaussées au XIXè siècle (héritiers de Vauban), seraient sans doute les premiers théoriciens contemporains à proposer d'évaluer l'activité de leur administration en référence aux performances du système englobant : en mesurant l'effectivité des Ponts et Chaussées en référence au volume et au débit des échanges économiques (lesquels a priori ne sont pas sous leur contrôle), ils introduisaient une idée simple mais neuve... que leurs successeurs dans bien des services publics (santé, télécommunications,... eurent souvent tendance à oublier : évaluer l'effectivité d'une organisation non pas par rapport à ses objectifs propres tels qu'elle les élabore elle-même, mais par rapport aux objectifs, pour elle plus confusément perçus, du système englobant dans lequel elle intervient : communauté économique nationale ou régionale, habituellement. Un exemple classique éclairera l'argument : en augmentant la taille de ces circonscriptions de tarification (de l'arrondissement à la région), il se pourrait que l'administration des télécommunications voie son "chiffre d'affaires" (montant des taxes téléphoniques collectées) diminuer un peu (hypothèse pessimiste au demeurant)... Mais il se pourrait aussi que le volume des transactions économiques dans la région augmente assez sensiblement, par les jeux induits de cette incitation à échanger. Aussi longtemps que les indicateurs d'effectivité de cette organisation ignoreront cet autre objectif, elle sera peu incitée à y contribuer effectivement, autrement que par surcroît, par effet externe résultant mécaniquement et involontairement de comportements établis en référence à des effectivités internes (voire aux classiques mesures d'efficience et d'efficacité !).

On peut aujourd'hui faire état d'un contre-exemple à "opposer" en quelque sorte à cette illustration négative, en mentionnant les développements en cours de l'importante opération "Réseau 2.000" de la R.A.T.P.. Pour la première fois peut-être, un processus de représentation des activités et des transformations effectives d'une organisation de service publique explicite ses nombreuses références interactives avec son environnement complexe (la "Région Ile de France", elle-même entendue de façon prospective).

LES DEUX EFFECTIVITES : "THEORIE X" ET "THEORIE Y"

Les schémas n°s 2a et 2b synthétisent cette discussion en même temps qu'ils permettent de mettre en valeur les deux conceptions de l'effectivité organisationnelle que l'on a été conduit à dégager au fil de cette discussion (23).

L'Effectivité "théorie X" (Cybernétique, fermée), qui rend compte du comportement d'une organisation qui se perçoit en référence à un objectif dominant, (lequel peut être un agrégat pondéré d'objectifs partiels présumés mutuellement indépendants) et par rapport à elle-même (indépendante plutôt qu'autonome).

L'Effectivité "théorie Y" (Systémique, ouverte) qui rend compte du comportement d'une organisation qui se perçoit en référence à des objectifs multiples, identifiables bien qu'enchevêtrés, non agrégeable a priori, et par rapport à son environnement autant que par rapport à elle-même (autonome donc, puisque l'autonomie suppose la dépendance dans la solidarité du système et de son substrat).

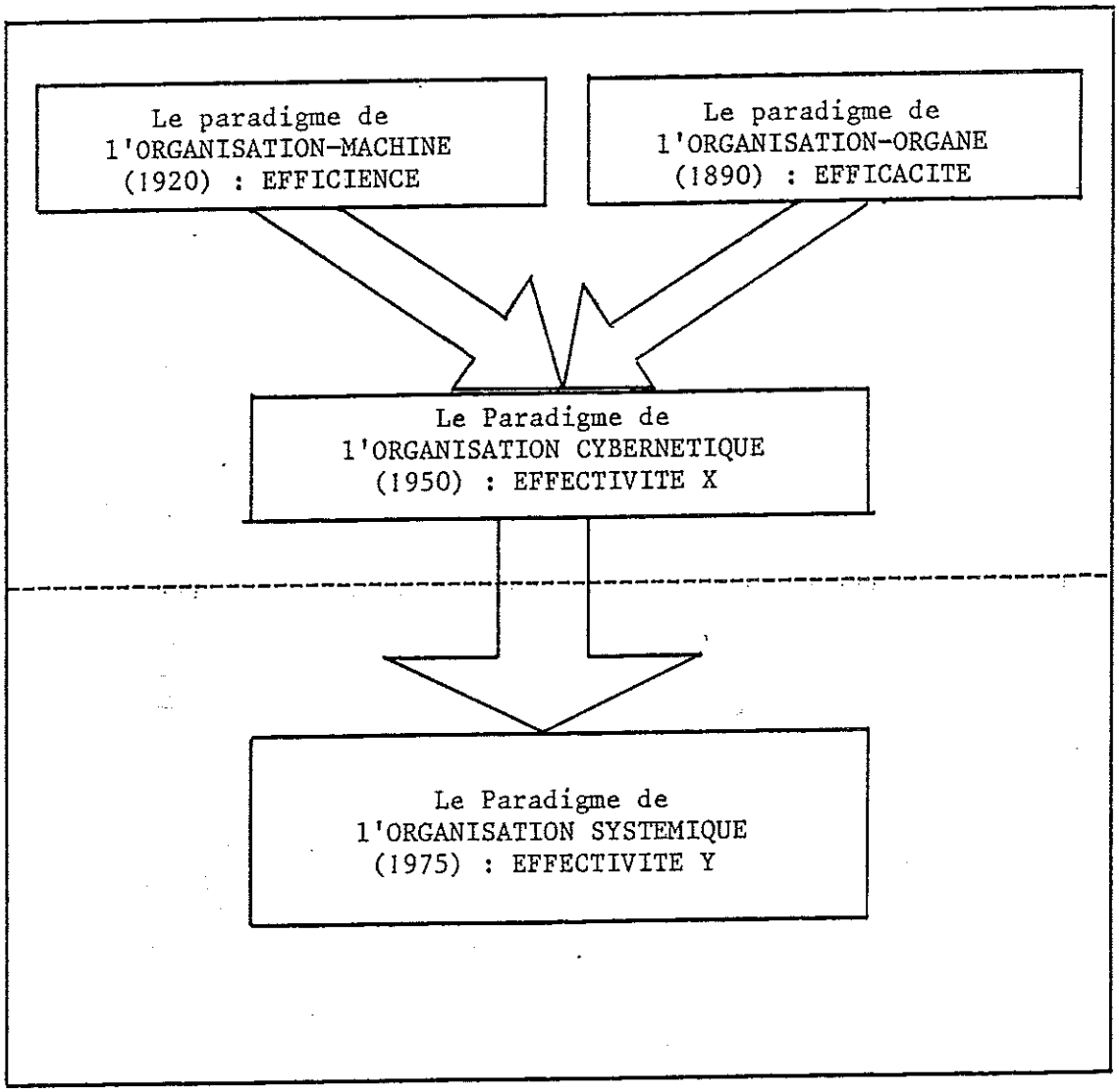

Schéma n°2a

Historique des développements des théories des organisations sociales et de l'évaluation de leurs performances.

	Paradigme de Référence	
	CAUSALISTE	TELEOLOGIQUE
EVALUATION (INTERNE) ENDOMORPHIQUE	EFFICACITE O_{T_1} O_{T_2} $\sigma = \frac{O_{T_2}}{O_{T_1}}$	EFFECTIVITE THEORIE X F_T IN_T EX_T $\varphi_x = \frac{\{IN_T, EX_T\}}{F}$
EVALUATION (EXTERNE) EXOMORPHIQUE	EFFICIENCE O_T IN_T EX_T $\beta = \frac{EX_T}{IN_T}$	EFFECTIVITE THEORIE Y ϕ F IN EX $\varphi_Y = \frac{\{IN, EX\}}{\{\phi, F\}}$

Schéma n°2b

Les définitions symboliques des indicateurs d'évaluation de l'activité d'une organisation en fonction des paradigmes de référence.

L'EVALUATION DE L'EFFECTIVITE : THEORIE ET PRATIQUE DU BUDGET

La représentation de l'activité (fonctionnement ET transfromation) d'une organisation (éphémère : projet, ou non : entreprise) par son vecteur "Effectivité - théorie-Y" que l'on a argumentée, implique qu'on lui associe des procédures d'évaluation instrumentale et opérationnelle : curieusement, celles-ci existent depuis longtemps et sont, dans leur principe, relativement familières : H.A. Simon le rappelant dès 1943 : elles ont nom "méthodes budgétaires". Le budget, par construction et la puissante présentation matricielle qu'il autorise, permet précisément de rendre compte des activités intentionnelles et enchevêtrées de toute nature que peut connaître une organisation sociale de façon beaucoup plus fidèle que les traditionnels ratio d'efficience ou d'efficacité. La seule idée neuve que va susciter le concept d'effectivité est la transformation de la notion de budget "organique" ou "mécaniques" (par "services", sans référence aux fonctions qu'ils assurent), à la notion de budget "fonctionnels" ou systémiques ; et de la notion de budget annuel (ou mono-période : passée, prévue, en cours) à la notion de budget multipériodes (d'où la construction des "Systèmes-Plan-Programme-Budget).

H.A. Simon avait raison de conclure en 1945 que "l'idéal d'un processus budgétaire" bien que clairement conçu se heurtait à des résistances culturelles et à des pesanteurs de toute nature, puisque, aujourd'hui encore, la "méthode du budget" reste mal et peu mise en oeuvre au service de l'évaluation de l'effectivité : il voyait à l'époque quelques oasis exemplaires, qu'il citait. Ils ont sans doute fait tâche d'huile en Europe, mais bien lentement. Il reste que l'on sait, si on le veut, évaluer l'effectivité d'une organisation complexe. Mais le veut-on ?

En étant plus explicite sur les concepts en cause, peut-être aidera-t-on les organisations à mieux prendre conscience des enjeux : il leur faut passer du "contrôle de gestion" à "l'intelligence en gestion"... Ce qui est, peut-être, une autre histoire !

Une autre histoire qui conduira sans doute à prendre conscience du développement du "système de finalisation" qui se manifeste potentiellement au sein de chaque organisation sociale, au rythme de la "dynamique des Normes" (24).

NOTES ET REFERENCES

(1) On reprend, pour cette introduction, les questions posées en conclusion par le Pr. Michel FRYBOURG lors d'une intervention au GRECO CNRS "Transport" en 1984, sous le titre "Evolution du concept d'évaluation : Raccourci historique des trente dernières années".

(2) On sait que Michel CROZIER a proposé de caractériser les organisations sociales par la formule : "construit social organisé". On va proposer, dans la présente étude, d'étendre délibérément cette définition (sans, croyons-nous, la remettre en question) en privilégiant le caractère actif, organisant, de ce construit social organisé.

(3) Référence à une allusion pessimiste de M. FRYBOURG dans l'article cité en note (1), que l'on pourrait caricaturer ainsi : à quoi bon évaluer ? : Selon que sera dans la phase croissante ou décroissante d'un cycle de Kondratieff, les choses iront bien ou mal, qu'on les évalue... ou pas !! Ce pessimisme est aussi celui - plus implicite peut-être - d'une étude du Centre de Recherche en Gestion de l'Ecole Polytechnique, publiée sous la signature de M. BERRY (juin 1983) : "Une technologie invisible : l'impact des instruments de gestion sur l'évolution des systèmes humains". On verra que les instruments de gestion dont il est question dans ce texte (qui sont ceux que l'on observe habituellement dans les entreprises françaises des années soixante dix) sont en pratique du type "évaluateurs de l'efficience", que l'on va définir ultérieurement. Si bien que le pessimisme implicite va peut-être s'avérer moins fondé si l'on considère d'autes "technologies de l'évaluation" ? C'est incidemment ce qu'ont tenté les chercheurs rassemblés par A. d'Iribarne dans un ouvrage intitulé : "Changements techniques et qualification : vers une nouvelle productivité ?" (La Documentation Française, CORDES, Paris 1983) : la "nouvelle productivité hypothétique que scrutent les sociologues semble être du type "évaluation de "l'Efficacité", et, éventuellement, de l'"Effectivité-théorie X" tels qu'on va les rencontrer dans la présente étude : la "nouvelle" productivité augurée dans le rapport du CORDES est sans doute sociologiquement nouvelle en France vers 1980, mais on va argumenter qu'elle est conceptuellement "ancienne", datant de 1965 environ. (Ce qui est "récent" pour un sociologue, convenons-en !). La faiblesse de ces thèses fondées sur des études empiriques souvent de qualité est de rendre compte des lacunes d'une situation antérieure observable sans susciter la capacité de concevoir des situations possibles bien que rarement encore observées.

(4) K.S. Cameron et D.A. Whetten, publient, dans "Organizational Effectiveness : a comparison of multiple models" (Academic Press, 1983) un chapitre intitulé "Organizational Effectiveness : One model or several ?", dans lequel ils mentionnent cet appel à un moratoire dû à P. Goodman en 1979. Ce recueil - fort bien documenté - met en valeur l'exceptionnelle effervescence de la réflexion Nord-américaine depuis 1975 environ sur le concept "d'effectivité organisationnelle" (Plusieurs dizaines d'ouvrages et centaines d'articles déjà publiés). Je remercie le Pr. G. Devillebichot grâce auquel j'ai pu ac-

céder à ces références encore peu connues en France, et à qui je dois nombre d'échanges très enrichissants sur ce thème.

(5) Ce R.O.I., "Return on Investment" exprime à peu près le taux de rentabilité interne (T.R.I.) d'un investissement ou d'un actif. Il est fréquemment utilisé pour rendre compte de la rentabilité d'un équipement, d'une division autonome, ou d'une filiale a posteriori, alors que le T.R.I. est en général utilisé de façon prévisionnelle pour les études d'investissement. Les indicateurs boursiers, comptables et économiques rendant compte du "rendement annuel" d'une immobilisation sont nombreuses mais ne diffèrent pas sensiblement les unes des autres quant à leur définition théorique.

(6) Cette présentation des théories de l'organisation en référence à ces deux métaphores de base fut présentée pour la première fois à notre connaissance par G. Morgan en 1980 : "Paradigmes and metaphores in organization theory" (Administrative Science Quaterly - Déc. 80). On verra que l'on propose ici de la reprendre dans une perspective historique... ce qui conduira à atténuer la pertinence actuelle de cette distinction... sans doute dominante jusque vers 1965.

(7) L'expression "Engineering efficiency" dans ce contexte fut introduite pour la première fois en 1943 par H.A. Simon dans sa thèse (devenue "Administrative behavior", 1947, 1957, 1977 - traduction française, en 1983, soit quarante ans après, sous le titre "Administration et Processus de décision". Economica, Paris). Ce dernier, qui consacre un chapitre central au rôle du "critère d'efficience" dans la décision organisationnelle - en 1943, le concept d'"effectiveness" n'a pas encore pris la signification spécifique que l'on va voir - veut ainsi rendre compte du fait qu'en parlant d'une "efficience d'ingéniérie", il ne rend compte que d'une partie, trop simplifiée, de... l'efficience globale de l'organisation (on dira aujourd'hui effectivité).

(8) Cette définition de la cybernétique, dûe à L. Couffignal, est particulièrement populaire en France. Je la tiens pour très insatisfaisante... et très révélatrice de quelques ambiguïtés qui stériliseront les développements de la cybernétique : en faisant de la cybernétique un art, elle ne permet pas à cette dernière de s'interroger sur ses fondements épistémologiques ; et en ne définissant pas le référentiel dans lequel peut être évaluée l'efficacité, elle se condamnait à un impossible décodage entre des discours indépendants. On peut prétendre que c'est pour une large part ces tares congénitales de la cybernétique qui ont suscité, par réaction, le progressif développement de la Systémique.

(9) H.A. Simon (1945, traduction 1983) : "Administration et processus de décision". Page 170.

(10) L'expression "Cost-Effectiveness Analysis" apparaît aux U.S.A. (DoD) au début des années soixante, et avec elle la différenciation désormais acquise entre "Efficiency" ("to do the things right") et "Effectiveness" ("to do the right things") : l'effi-

cience évaluera la pertinence strictement économique d'une action, quelle qu'elle soit (Production rapportée à ressources consommées). L'effectivité évaluera la pertinence politique d'une action : avons-nous progressé "dans la direction" où nous voulions aller ? Une chose est d'évaluer la consommation d'essence d'une voiture aux 100 km, (efficience), une autre est de s'assurer que l'on roule vers Rouen alors qu'on voulait rouler vers Reims (Effectivité).
Il est intéressant de noter que l'expression "Cost effectiveness" mettra un certain temps à pénétrer les organisations Nord-américaines, publiques puis privées : les variantes ambigues telles que "cost-Bénéfit" ou "cost-advantage" survivent encore.

(11) "Planning, Programming and Budgeting Systems" (P.P.B.S.). On sait que la procédure P.P.B.S. fut généralisée à toutes les administrations américaines vers 1965.

(12) K.S. Cameron et D. Whetten (cf. note (4)) ont recensé une quinzaine de "modèles de l'organisation" fondés chacun sur une finalité dominante différente (tous soigneusement argumentés et ayant fait l'objet de nombreux articles et livres !). On montrerait sans peine qu'ils en ont oublié au moins quatre ou cinq..., à commencer par le plus actuel peut-être : l'organisation comme un espace de jeux entre des acteurs ?

(13) H.A. Simon (1947-1983) op. cit. p. 166.

(14) G. Sabbagh, dans un article classique sur la décidabilité en logique mathématique souligne "que la notion d'effectivité qui semble, a priori, susceptible uniquement d'une analyse psychologique, (constitue)... un des acquis les plus remarquables des années vingt et trente : (par...) le fait que l'on ait réussi à en formuler une définition mathématique précise grâce à l'introduction de fonctions récursives : ... "Etant donné une collection d'objets C et une sous collection C' de C, un procédé effectif permet de décider, pour tout élément c de C si c est un élément de C' ". Dans la formulation usuelle du mathématicien, décider veut dire calculer (que le calcul soit logique ou arithmétique). Mais nous pouvons l'entendre en la généralisant : pour décider, il ne faut pas seulement calculer, il faut aussi, souvent, délibérer : un procédé effectif permettant de délibérer... sur l'effectivité d'une décision !

(15) Peut-être n'a-t-on pas assez souligné le choix délibéré du changement de paradigme qui a présidé à la naissance de la cybernétique : d'un paradigme causaliste classique (celui de "la cause efficiente qui produit des effets connus), on passe à un paradigme téléologique (celui de la "cause finale") : dès 1943, (soit cinq ans avant la parution de "cybernetics"), N. Wiener publiait, avec J. Bigelow et R. Rosenblueth, un article important dans une revue d'épistémologie : "Behavior, Purpose and Teleology", qui suscitera une controverse que reprend "Modern Systems Research for the behavioral scientist" (W. Buckley, Edr), Aldmé Pub. Cy 1968. La même année 1943, N. Wiener fondait avec J. Von Neumann et W. Mc Culloch, la "Teleological Society" !

(16) "On peut montrer que le concept d'efficience... est rigoureusement analogue au concept de maximisation de l'utilité dans la théorie économique" (H.A. Simon, op. cit., p. 162.

(17) H.A. Simon : "On organizational goals" (1964). Repris dans Administrative Behavior, 1977 (cf. op. cit., p. 231).

(18) Le "transfert" de la procédure "S.P.P.B." (cf. note (11)) des U.S.A. vers la France à la fin des années soixante se fit au prix d'une déperdition conceptuelle importante, dont le changement d'intitulé rend compte : R.C.B. veut dire "Rationalisation des Choix Budgétaires"... En pratique il s'agira de "revenir" de l'évaluation d'une effectivité monocritère à l'évaluation d'une efficience mécanique !

(19) Voir "Sciences de l'Intelligence, Sciences de l'Artificiel", A. Demailly et J.L. Le Moigne (Edrs), Presses Universitaires de Lyon. A paraître 1986. (Avec la participation de H.A. Simon).

(20) Ce modèle général est argumenté dans : "Trois théorèmes de la théorie générale de l'organisation", J.L. Le Moigne, 1984 (Actes du Colloque AFCET : "Développement des sciences et pratiques de l'organisation" (pp. 15-36).

(21) On trouvera une présentation de ces textes dans les annexes de : "Le Bilan Social", d'E. Marquès, Dalloz, 1978.

(22) H.A. Simon a forgé le néologisme anglais "satisficing" (satisfaisant se traduit par "satisfying") pour caractériser les solutions (a priori nombreuses) d'un problème perçu "mal structuré" et multicritère... que l'on résoud... en raisonnant : les raisonnements sont plus souvent des heuristiques que des algorithmes (rationalité procédurale, selon H.A. Simon, ou "naturelle", dira le logicien J.B. Grize). On propose de traduire satisficing par satisfecum, pour mettre en valeur le contraste avec "optimum".

(23) On emprunte la désignation "théorie X" et "théorie Y" à D. Mc Gregor : "The Human Side of Enterprise" (1960). Mc Graw Hill book Cy, qui proposa de référer sous ces deux labels "théorie X" et "théorie Y" deux conceptions de l'intervention des responsables dans l'entreprise. Bien que D. Mc Gregor ne le développe pas explicitement, le responsable "théorie X" semble se comporter comme un "cybernéticien fermé", alors que son responsable "théorie Y" semble se comporter comme un "systémicien ouvert". Clivage facile et caricatural, qui permet au moins de caractériser la métaphore.

(24) Les concepts de systèmes de finalisation et de dynamique des normes ont été introduits notamment par P. Tabatoni et P. Jarniou ("Les systèmes de gestion, politique et structure", 1975, PUF, Paris) et par M. Shakun et A. Lewin : "Situational Normativism" dans Policy Science, Vol. 6, n°3, 1975.