

Publié dans "La Jaune et la Rouge", juin-juillet 1985

(Numéro spécial sur les sciences de la gestion dirigé par Michel BERRY)

ESSAI SUR LE DUR ET LE MOU

Dans le grand dictionnaire Robert, on trouve la définition suivante du mot "laïus" :

LAIUS (*la-iassé*), m. m. (1804; du nom de *Laïus*, père d'Œdipe). *Fam.* (d'abord arg. de Polytechnique). *Allocution, discours. Faire un Laïus à la fin d'un banquet. V. Speech. Un grand Laïus.* — Manière de parler, d'écrire, vague et emphatique. *Ce n'est que du laïus.*

« Dans le dialecte de l'École (polytechnique), tout discours est un laïus : depuis la création du cours de composition française en 1804, l'époux de Jocaste, sujet du premier morceau oratoire traité par les élèves, a donné son nom au genre. »

DE LA BEDOLLIÈRE. Les Français peints par eux-mêmes, t. 7, p. 114 (in LITTRE, Suppl.).

Cette définition montre que dès l'origine de l'Ecole polytechnique, les exercices intellectuels se divisaient dans l'esprit des élèves entre ceux qui s'appuyaient sur des savoirs bien constitués comme la géométrie ou la mécanique, et ceux qui, ne faisant usage que de mots ordinaires, étaient condamnés à rester "vagues" et "emphatiques".

Mais il y a plus. Le fait que le personnage du père d'Œdipe, parmi tous les thèmes imaginables de dissertation, ait été retenu comme le symbole de tous les discours non scientifiques, montre vers quelles régions troubles le polytechnicien se sentait aspiré lorsqu'il perdait le point d'appui des sciences dures. Cent ans avant les premières oeuvres de Sigmund Freud, c'est le meurtre mythique dont il fit si grand cas qui est évoqué dès lors qu'il s'agit de s'exprimer avec les mots de tout le monde.

On imagine les développements que cette remarque aurait pu inspirer à un psychanalyste comme Jacques Lacan, et l'usage qu'il aurait pu faire du symbolisme phallique pour évoquer l'opposition entre le dur et le mou. De leur côté, les ethnologues pourraient gloser, dans la lignée du "Cru et du Cuit" analysé par Claude Lévy-Strauss, sur le caractère universel de ce paradigme.

Pour ma part, je me bornerai à noter que les ingénieurs distinguent usuellement les problèmes techniques et les problèmes humains, et qu'ils se sentent plus en sécurité dans le premier domaine que dans le second. Sans même explorer les replis cachés de l'inconscient individuel ou de l'inconscient collectif, on se trouve ainsi confronté à l'opposition entre des terrains où le pied se pose a priori sans crainte, et des terrains suspects.

La première idée qui vient à l'esprit est que la formation des ingénieurs, qui fait une place prépondérante aux sciences exactes, les pousse tout naturellement à s'appuyer sur leurs acquis les plus anciens et les mieux maîtrisés. Mais cette explication est insuffisante, car on constate de nos jours un appétit de quantification du même ordre chez des gens de formation tout à fait différente, appétit grandement stimulé par la diffusion du calcul électronique.

C'est ainsi que les concours d'entrée aux écoles de commerce réclament aujourd'hui un niveau en mathématiques qui rivalise avec celui des classes de maths sup. ; que la science économique, née aux XVII^e et XIX^e siècles entre la science politique, la sociologie, voire la philosophie, se trouve maintenant presque confinée à la manipulation de statistiques et de modèles mathématiques ; que les sciences de la nature ne se conçoivent plus sans un vaste appareillage pour dénombrer, corrélérer, exprimer en courbes ; qu'il n'est pas jusqu'aux disciplines proprement littéraires pour chercher la sécurité de l'esprit dans le maniement des chiffres. Une boutade jouit d'un certain succès chez les archéologues : "aujourd'hui, chez nos jeunes collègues, lequel est le plus heureux : celui qui a trouvé une amphore intacte, ou celui qui a trouvé une amphore en mille morceaux ? Le second, bien sûr, car sur les tessons, il peut faire de l'analyse de données".

Lorsque cette distinction entre le dur et le mou prend trop d'importance, elle n'est pas sans danger. On n'imagine guère une activité scientifique, technique ou industrielle qui ne comporte une part de relations humaines, et une méfiance excessive à l'égard de telles relations peut conduire à les négliger, à les apprécier à l'aide de schémas intellectuels trop sommaires ou à s'en remettre imprudemment à des experts au savoir incertain. Bien des mécomptes rencontrés dans l'application des sciences à la gestion s'expliquent de la sorte.

Aussi n'est-il pas inutile de s'interroger sur la pertinence de cette distinction et sur les moyens d'en combattre les méfaits.

Le mou au coeur des sciences dures

Si la prédilection du polytechnicien de 1804 pour les chiffres n'est donc qu'un symptôme d'une mode qui s'est étendue par la suite à tous les domaines de la pensée, c'est aussi un jalon dans une aventure qui trouve sa source aux aurores mêmes de la civilisation occidentale.

Toute la philosophie, a-t-on pu dire, n'est qu'un ensemble de notes en bas de page de l'oeuvre de Platon (5^e-4^e siècle av. J.C.). Or, celui-ci a posé en principe, dans la ligne de ses maîtres pythagoriciens, que les modèles de toute pensée bien faite sont la géométrie et l'arithmétique ; il enseignait que le monde est constitué de combinaisons des cinq polyèdres réguliers convexes, et que la formation des responsables de la cité devrait s'appuyer sur l'astronomie théorique, afin qu'ils s'imprègnent de l'harmonie mathématique du cosmos. Aristote, disciple de Platon, posa les règles de la pensée rationnelle dont les célèbres syllogismes donnent l'exemple. Cette pensée se répandit dans le monde à la pointe du sabre d'Alexandre le Grand, qui avait eu Aristote pour précepteur.

Le monde de l'Islam fit grand cas de la pensée d'Aristote, et elle se trouve reformulée en latin et posée en dogme au XIII^e siècle dans la Somme Théologique de Saint Thomas d'Aquin. La Renaissance voit fleurir de nombreuses tentatives pour maîtriser la nature par la raison mathématique, tentatives qui s'épanouiront à l'âge classique entre les mains de géants tels que Descartes, Newton, et Spinoza, ce dernier se donnant même pour ambition, dans son "Ethique", de conférer à toute la philosophie la solidité que procure l'usage du formalisme mathématique.

Dans les siècles qui suivent, tout semble donner corps au rêve de Platon et d'Aristote, puisque les démarches logiques triomphent dans tous les domaines du savoir, en physique, en chimie, en sciences naturelles et même dans la compréhension des phénomènes sociaux, selon le programme suggéré par Auguste Comte.

Seulement, on sait bien qu'au bout de cette route, la rationalité a trouvé quelques marécages. La foi aveugle dans la toute-puissance des mathématiques, déjà ébranlée au XIX^e siècle par les géométries non euclidiennes, puis par les troublants développements de Cantor et de Zermelo en théorie des ensembles, a essuyé une bombe dévastatrice **avec** les théorèmes de Gödel (1931), qui démontrent qu'il est impossible de construire avec des nombres des édifices logiques parfaits.

La physique, de son côté, qui semblait engagée dans la voie d'expliquer tout l'univers avec les moyens qui réussissent en mécanique rationnelle, s'est trouvée confrontée successivement aux concepts de la thermodynamique tels que l'ordre et le désordre, voire la vie et la mort, de connotation plus romantique que mathématique, puis à la relativité, qui interdit de se représenter géométriquement les phénomènes qu'elle explique, enfin à la mécanique quantique, qui met en cause les notions mêmes d'objets, de position et de vitesse. Partant de la rationalité, les progrès de la science ont révélé un monde de plus en plus irrationnel.

A quoi l'on peut répondre que la chimie n'a pas affronté de telles crises, et que la biologie a même connu au cours des dernières décennies des triomphes, notamment la découverte, d'inspiration particulièrement platonicienne, du code génétique.

On est tenté d'ajouter que les états d'âme des chercheurs en mathématiques et en physique fondamentales n'empêchent pas les ordinateurs de fonctionner ni les fusées spatiales de voler, et que c'est plutôt des applications que des théories que la rationalité mathématique tire son prestige.

La technique, ou l'art de faire du dur avec du mou

Aux origines mêmes de la démarche scientifique, que l'on s'accorde à situer en Egypte où, dit-on, Pythagore aurait fait ses classes, ce n'est pas la métaphysique qui domine mais la maîtrise de la matière. Thalès, qui fut peut-être le maître de Pythagore, énonçait ainsi ce qui devint plus tard son fameux théorème : "Lorsque l'ombre de ma canne est égale à la longueur de ma canne, alors l'ombre de la pyramide est égale à la hauteur de la pyramide". Que, s'émerveillant que la nature se révèle compréhensible, des penseurs en aient induit une métaphysique, cela n'a concerné somme toute que ceux qui savaient lire ou qui fréquentaient les écoles et les académies, c'est-à-dire une proportion infime de l'espèce humaine jusqu'à une époque toute récente. En revanche, chacun peut admirer les pyramides. Rome, dont l'empereur Auguste disait que "la raison de l'Empire est l'empire de la raison", n'a guère laissé de trace dans les sciences, mais fut une grande époque pour les ingénieurs. Pendant la Renaissance et l'âge classique, la frontière était incertaine entre le savant et l'artisan.

A cet égard, il faut souligner le rôle central de l'artillerie dans l'avènement des sciences exactes comme fondement de l'Occident moderne. Cette technique est un point d'application exemplaire de la chimie, de la physique et la mécanique, et c'est elle qui permit aux armées révolutionnaires de triompher des armées de l'Ancien Régime, notamment à la bataille cruciale de Valmy. Aux victoires sur la matière, la technique ajoutait ainsi des victoires politiques. Aussi l'emblème choisi pour l'Ecole polytechnique, fer de lance des temps nouveaux, fut-il constitué de deux canons entrecroisés.

Au XIX^è siècle, cette foi dans la technique prit un visage messianique sous les traits du saint-simonisme, pour qui le développement de l'industrie devait être la source de la richesse et de la paix universelles. Cette doctrine influença profondément à la fois la philosophie (Auguste Comte avait été le secrétaire de Saint-Simon) et l'économie, à travers de grands hommes d'affaires comme les frères Péreire.

Le XX^è siècle apporta des réponses pour le moins ambiguës aux prédictions saint-simoniennes. Si le développement des techniques permit des victoires sur la matière dont nul n'avait osé rêver, ce siècle aura été le plus meurtrier de l'histoire, et si les pays les plus favorisés ont atteint un niveau de richesse sans précédent, l'évolution du quotient des richesses mondiales par la population mondiale semble indiquer que l'être humain moyen est aujourd'hui le plus pauvre de tous les temps.

Après la deuxième guerre mondiale, trente ans de croissance ont redonné corps au rêve saint-simonien. Mais depuis 1975, une expansion fulgurante des applications de l'électronique coïncide avec une crise économique interminable. Jamais la logique aristotélicienne n'aura été autant à l'honneur, mais le monde ne semble pas s'en porter mieux.

Il y a bien le Japon, dont les succès sont mis usuellement en relation avec sa maîtrise de l'informatique et des robots. Son exemple conduit beaucoup de bons esprits à conclure que la crise mondiale est un phénomène transitoire dû à la lenteur de l'adaptation des sociétés aux techniques nouvelles, mais que ces techniques vont amener à coup sûr un nouvel âge d'or. La reprise américaine de ces dernières années est perçue à cet égard comme un signe précurseur.

A y regarder de plus près, il n'est pas du tout certain que les succès économiques japonais puissent être mis sans réserve au crédit de l'application de démarches rationnelles.

Tout d'abord, ces succès reposent au moins autant sur le commerce que sur l'industrie. On sait que leurs grandes entreprises disposent de réseaux de vente mondiaux, qui servent à la fois de canaux d'écoulement des produits' et de sources d'informations ; occasions d'affaires et menaces, où qu'elles se manifestent, sont repérées à Tokyo pratiquement en temps réel. Or, le commerce est une activité considérée avec suspicion par les fervents de la logique.

Dans le domaine de la production lui-même, les méthodes japonaises inspirent à l'observateur occidental une certaine perplexité. Il constate tout d'abord que les modes de prises de décision y sont à l'opposé des méthodes hypothético-déductives et hiérarchiques en faveur chez nous. Toute initiative, tout changement font l'objet d'interminables palabres, dont le but est à l'évidence, non pas de mettre au jour des vérités objectives, mais de rallier le consentement des personnes impliquées.

Les robots eux-mêmes se révèlent difficiles à domestiquer si d'impalpables ingrédients de l'ordre de la vigilance et de la bonne entente ne viennent remédier à toutes les causes de pannes qui menacent les ateliers où ils abondent.

Une raison aurait d'ailleurs permis de douter du rôle du cartésianisme au Japon, comme d'ailleurs dans tout l'Extrême-Orient : les langues de ces régions procèdent par juxtaposition de concepts flous, et non pas, comme les langues indo-européennes, à l'aide de mots instrumentaux qui se combinent comme des pièces de machines. Il y a même lieu de penser que cette imprécision de la langue est l'un des facteurs qui obligent à la concertation.

Plus généralement, il s'avère impossible de séparer les méthodes qui réussissent au Japon de leur environnement culturel, caractérisé notamment par l'attachement mystique de chacun à son travail et par des manifestations religieuses jusqu'au coeur des ateliers.

Quant à la reprise américaine, et le rôle qu'on attribue en la matière à l'électronique et à son pôle de rayonnement actuel, la Silicon Valley, certains chiffres amènent à relativiser cette explication. D'après les statistiques du Département du Travail, les industries techniquement avancées n'ont créé, entre 1980 et 1984, que 217 000 emplois nouveaux et, dans le même temps, l'industrie traditionnelle en perdait 565 000. Selon cette même source, l'essentiel des créations d'emplois a bénéficié aux secrétaires (+1 million en dix ans), aux caissières (+ 500 000), et à bien d'autres catégories employées dans des activités traditionnelles comme le commerce et les services.

Ainsi donc, la préférence pour ce que les polytechniciens de 1804 et toute la civilisation occidentale après eux ont considéré comme la pensée bien faite ne peut plus se justifier tout à fait ni par la science, ni par la technique. Au contraire, il semble que des démarches rejetées a priori vers les ténèbres du laïus assurent des victoires sur les terrains mêmes où devrait triompher la seule pensée dure.

Cela amène à se poser la question de la nature du mou.

Le fugitif et le subjectif

Une voie de recherche est suggérée par l'apôtre le plus ardent de la rationalité, René Descartes lui-même. Rappelons en effet les quatre règles de sa Méthode (cf. Descartes. Oeuvres. Bibliothèque de la Pléiade, Paris, 1953, p. 137) :

- n'accepter une chose pour vraie "que je la connusse évidemment être telle, c'est-à-dire d'éviter soigneusement la précipitation et la prévention" ;
- diviser les difficultés en fragments aussi petits qu'il le faudra ;
- aller du simple au complexe ;
- vérifier après coup que l'on n'a rien oublié.

La formulation de Descartes indique que cette démarche ne saurait viser à connaître toute chose. Il est clair en effet que la Méthode ne peut s'appliquer qu'à des objets qui n'ont pas disparu ou qui n'ont pas changé de nature au cours de ce processus. Autrement dit, elle ne peut être mise en oeuvre que si celui qui l'utilise a tout le temps qu'il faut devant lui. C'est notamment le cas dans les domaines qu'a étudiés Descartes, comme la réfraction de la lumière, les météores ou la géométrie. Il indique lui-même (ibid. p. 136) : "Comme un homme qui marche seul et dans les ténèbres, je me résolus d'aller si lentement et d'user de tant de circonspection en toutes choses, que si je n'avançais que fort peu, je me garderais bien au moins de tomber".

La démarche rationnelle ainsi définie ne s'applique donc qu'à des objets immobiles, ou sinon immobiles, du moins susceptibles d'être immobilisés par la pensée. La mécanique céleste, que Newton mit en forme cinquante ans plus tard, énonce bien que le mouvement des planètes n'est que le reflet d'une permanence, représentée mathématiquement par les équations différentielles.

Que fait Descartes lorsqu'il manque de temps ? Il est à vrai dire très ennuyé, ce que suggèrent les deux mots de "précipitation" et de "prévention" qui figurent dans la première des quatre règles.

La précipitation, c'est pourtant ce à quoi chacun est contraint lorsque l'objet est fugitif ; la prévention, c'est le fait de s'en remettre à des opinions lorsqu'on a pas le temps d'établir des vérités objectives. Voilà, me semble-t-il, les deux visages du mou qui font peur au polytechnicien de 1804, et que les démarches scientifiques visent à éliminer de leurs objets.

Il est à noter que ces deux ingrédients sont constitutifs des métiers du commerce. Saisir l'occasion qui passe, se laisser faute de temps porter par ses intuitions, tel est le sort constant de l'acheteur et du vendeur.

Descartes reconnaît que de telles situations sont fréquentes, et il se résout alors à un conformisme qui de toute évidence ne le satisfait pas : "les actions de la vie ne souffrant souvent aucun délai, c'est une vérité certaine que, lorsqu'il n'est pas en notre pouvoir de discerner les vraies opinions, nous devons suivre les plus probables, et même qu'encore nous ne remarquions point davantage de probabilités aux unes qu'aux autres, nous devons du moins nous déterminer à quelques unes et les considérer après, non plus comme douteuses en tant qu'elles se rapportent à la pratique, mais comme très vraies et très certaines, à cause que la raison qui nous y a fait déterminer se trouve telle" (ibid. p. 142).

Cette position ne manque pas de grandeur touchant à la morale individuelle, mais elle témoigne de la passion de Descartes pour l'ordre et la permanence. Or, une telle passion n'est pas universellement partagée. Elle est moins impérieuse dans d'autres civilisations pour qui au contraire le mouvement et l'imprévu sont normaux et même souhaitables.

Sainte Geneviève

Descartes apparaît ici comme l'héritier d'une culture inspirée de la vie agricole et urbaine, dont l'empire romain a imposé le modèle. Non seulement la ville même de Rome fut qualifiée de manière significative d'éternelle, mais l'ensemble de l'Empire était séparé du reste du monde par un mur, le "limes", réel par endroits et symbolisé à d'autres par des lignes de places fortes, rempart contre les hordes barbares qui menaçaient de toutes parts. A l'intérieur du "limes", la paix romaine était assurée par une ferme administration et par un appareil juridique qui protégeait jalousement les patrimoines et les bornages.

Cette hantise des nomades s'est perpétuée avec une étonnante vitalité jusqu'à nos jours. Les Vikings, marins du Nord, les Arabes, cavaliers du Sud, et surtout les cavaliers de l'Est, ceux d'Attila, de Gengis Khan, de Tamerlan hantent l'Occident comme des figures de cauchemar. Attila et ses Huns, notamment, sont usuellement représentés dans les livres d'école comme des sauvages hirsutes auxquels rien ne résiste, pas même l'herbe.

Or, ce qu'on peut savoir d'Attila révèle un personnage bien différent. Tout semble indiquer qu'il a reçu son éducation à Rome, et qu'il parlait latin et grec. Il est établi avec certitude qu'il fut à deux doigts d'épouser Honoria, la soeur de l'empereur, et que son propre secrétaire eut pour fils le dernier des empereurs d'Occident.

Cela est à mettre en relation avec la ferveur dont fait l'objet Sainte Geneviève à Paris. Sur la colline qui porte son nom se trouvent rassemblés les plus prestigieux établissements d'enseignement et de recherche de France. L'église qui lui fut vouée, laïcisée sous le nom de Panthéon, accueille dans sa crypte les restes des grands hommes. La III^e République, soucieuse d'égayer les murs de l'église désaffectée, commanda une fresque à Puvis de Chavannes et retint comme sujet la vie de Sainte Geneviève. Sa statue, toute récente (1928), monte encore la garde face à l'Est sur le Pont de la Tournelle.

Or, Sainte Geneviève est la vierge qui sauva Paris d'Attila en 451.

Dans le même ordre d'idées, tous les Français se souviennent de la bataille de Poitiers en 732, et en gardent l'image de superbes guerriers francs arrêtant des brutes. Or, la civilisation arabe brillait à cette époque d'un éclat très vif, et il est assuré que ce n'est pas du côté de Charles Martel que l'on trouvait des soldats sachant lire et écrire.

Ces images, qui opposent le gentil sédentaire au vilain nomade, ne correspondent donc guère à des réalités historiques, pas plus, d'ailleurs, que les images inverses. Si les Arabes furent aussi les bâtisseurs de Damas, de Bagdad et de Grenade, le temps des cathédrales fut en Europe une période d'intense activité d'échanges et de voyages. Il n'y a guère de peuple plus sédentaire que les Japonais, et pourtant ils manifestent à notre époque des aptitudes aux conquêtes typiques des civilisations de cavaliers et de marins.

Le véritable affrontement est surtout culturel. La Grèce classique le prouve à l'évidence. Sa fortune s'est édifiée pour l'essentiel sur la navigation et le commerce, mais les vrais citoyens athéniens se gardaient de tremper en personnes dans ces activités réservées aux mètèques et aux esclaves. Platon méprisait Homère, qu'il accusait de détourner les esprits des lumières de la raison par ses poèmes d'aventures.

Le poids de l'héritage gréco-romain dans la culture française explique pourquoi les pays anglo-saxons et Scandinaves tolèrent mieux le mou, ce qui se manifeste par un statut plus relevé des activités de commerce et de services. Bien que ces civilisations aient subi l'empreinte romaine, celle-ci est juxtaposée à une forte tradition de vie maritime et de migrations, tradition présente mais minoritaire en France. Or, un marin ancien, encore que grand utilisateur d'astronomie et de calculs, devait à chaque instant décider sans avoir le temps de bien réfléchir et sans pouvoir prendre les ordres d'une autorité supérieure. Pourtant, il existe de bons et de mauvais marins, ce qui tend à prouver encore une fois qu'il y a d'autres voies de salut que la rigueur cartésienne.

Maîtriser le mou

Ce n'est pourtant pas dans l'examen des qualités du bon marin que la science a recherché les voies d'amélioration de la gestion des entreprises, c'est, comme les considérations qui précèdent le laissent prévoir, dans la voie de l'élimination du fugitif et du subjectif. La science statistique vise à mettre en évidence ce qu'il y a de permanent dans les phénomènes variables ; la psychologie vise à réduire la multiplicité des âmes à des types, repérés de préférence sur des échelles numériques ; le calcul économique vise à transformer les aventures du choix des investissements et des prix en une démarche aussi méthodique que le calcul d'un pont, etc. Toutes ces tentatives ont connu des heurs et des malheurs, qui peuvent s'expliquer par le caractère plus ou moins irréductible du fugitif et du subjectif dans les phénomènes en cause : la science statistique n'a pas fourni de moyens de rationaliser les comportements devant le risque ; les tests psychologiques sont d'autant plus inopérants que le poste à pourvoir fait plus appel à des rapports de personnes à personnes ; le calcul économique n'a pas permis de prendre en compte l'irréductible variété des points de vue à l'égard d'un même projet.

Par contraste, si l'on revient aux modes de gestion en usage au Japon, on voit que l'essentiel des efforts y porte précisément sur la maîtrise du fugitif et du subjectif. Les systèmes de prise d'informations et de réactions rapides dans le cadre de choix stratégiques préalables sont une réponse adaptée aux situations mouvantes ; les longues négociations internes aux entreprises constituent le moyen de faire peu à peu converger les esprits et les volontés vers quelques idées simples.

Il est clair que de telles conceptions font aujourd'hui leur chemin en Occident. Les modes de gestion font de plus en plus appel au travail en équipes ; les cadres voyagent toujours davantage ; l'aptitude au changement l'emporte sur la permanence parmi les vertus reconnues d'une bonne direction. L'éducation des élites reflète des évolutions du même ordre, avec l'importance des petits groupes et le rôle croissant des stages et de l'expression orale.

Il ne faudrait pas croire que l'Occident se renie ou se laisse insidieusement coloniser par des normes culturelles venues d'ailleurs en prenant de telles orientations. Il dispose dans son propre patrimoine **de** modèles respectables de maîtrise du fugitif et du subjectif.

Dans la Grèce antique le mouvement n'était pas seulement une pratique de commerçants ; le modèle aristotélien d'un monde pétrifié dans l'ordre et la raison était en rivalité avec d'autres philosophies, notamment celle d'Héraclite, pour qui tout n'est qu'écoulement et affrontement des contraires. Dans la République athénienne au temps de Périclès, prototype éternel de la démocratie, tous les citoyens participaient en principe à toutes les décisions. Pour les responsables, deux procédés s'offraient pour rallier leur consensus : démontrer ou séduire. La première voie est la plus sûre, mais tous les choix ne s'y prêtent pas. C'est dans ce climat que sont nées deux disciplines, la logique, art de démontrer, et la rhétorique, art de convaincre. La rhétorique resta jusqu'au XIX^e siècle une matière de base dans la formation des élites. Elle est peut-être en passe de reprendre aujourd'hui sa place, sous son nom ou sous un autre.

Il faut aussi rappeler que les splendeurs de la Renaissance italienne ont eu pour support la prospérité de villes marchandes comme Venise, et que deux rois de France n'ont pas dédaigné d'épouser des filles d'hommes d'affaires florentins, les Médicis.

Enfin, c'est une construction trop sommaire que d'expliquer le développement économique de l'Occident aux XIX^e et XX^e siècles par la machine à vapeur et l'électricité. Toutes sortes d'aventuriers, d'émigrants, de commerçants, de financiers ont joué des rôles essentiels que reconnaissent les historiens, mais dont les économistes ne savent pas bien faire la théorie.

La primauté de la pensée rationnelle sur toute autre forme de pensée apparaît finalement comme un mythe. Mythe digne de respect, très ancien, séduisant pour ceux qui se meuvent avec aisance dans les formalismes abstraits, mythe conforté par les commodités de l'enseignement des démarches qui s'en inspirent. Mais l'évolution actuelle de la vie en société met chaque jour davantage ce mythe en question.

Outre l'importance croissante, signalée plus haut dans le **cas** des USA, des activités tertiaires au détriment de l'industrie, un facteur me paraît de nature à faire évoluer rapidement les esprits dans ce domaine, c'est la diffusion de la micro-informatique. Ecrire un programme, c'est suivre exactement les quatre préceptes de la Méthode. Le temps est proche où, dans tout foyer des pays riches, chacun aura fait sur ordinateur des travaux pratiques de cartésianisme dès son enfance. Pour l'instant, l'opinion se gorge d'informatique comme l'apprenti-pâtissier de gâteaux. Mais il se révèle peu à peu que le seul domaine où elle triomphe sans entrave est celui des jeux. Dès que s'introduisent des divergences de points de vue entre les utilisateurs, des incertitudes dans les liens de causalité, des aléas dans les données d'entrée, l'ordinateur exacerbe les conflits et aggrave les erreurs. Cette constatation, devenue banale chez les spécialistes d'informatique de gestion, devrait se répandre dans

l'opinion publique. Cette expérience des limites de la pure logique renforcera la demande pour une éducation de la vigilance et de l'aptitude au dialogue.

La recherche en gestion

Ce n'est pas en méditant sur les oeuvres de Platon et de Spinoza que l'auteur de ces lignes en est venu à s'interroger sur les relations entre la rationalité et l'action. C'est, de façon plus terre-à-terre, au contact de la vie des organisations auquel le conduisaient les recherches en gestion qui se sont développées à l'Ecole des mines de Paris puis à l'Ecole polytechnique dans les vingt dernières années. Initialement engagées, sans arrières-pensées, dans les voies classiques, ces recherches aboutissent aujourd'hui à une vision fort différente de la logique des comportements, sans pour autant renier les démarches cartésiennes. Il est utile de donner un aperçu de cet itinéraire, afin de montrer quelques implications pratiques des développements qui précèdent.

Les premiers travaux, à la fin des années 60, portèrent sur des problèmes d'organisation et de choix économiques dans des entreprises, avec pour instruments les modèles classiques de la recherche opérationnelle et du calcul économique, fondés sur la maximisation sous contraintes d'une fonction de profit, formalisme calqué sur celui de la mécanique classique. Au fil des années, l'analyse des succès et des échecs rencontrés par ces études révéla que leurs résultats étaient adoptés ou rejetés par les responsables pour des raisons largement étrangères au contenu des calculs. La conclusion que suggère souvent une telle constatation est que la rationalité de l'action économique est entravée par l'irrationalité des personnes. Toutefois, la répétition d'expériences similaires dans des contextes variés conduisit graduellement les chercheurs à une sorte de révolution copernicienne. Puisque des personnes différentes réagissaient de la même manière apparemment irrationnelle, cela pouvait signifier qu'elles obéissaient à une même rationalité cachée. Très vite fut formulée une hypothèse simple sur cette rationalité : chacun optimise les critères sur lesquels il se sent jugé. L'apparence d'irrationalité s'expliquerait par le fait que l'ensemble des critères en usage dans une entreprise ne constitue pas un ensemble cohérent. Bien que la théorie se soit enrichie et compliquée depuis, cette hypothèse permet déjà de rendre compte de phénomènes mal expliqués jusque là.

Un exemple est fourni par l'opposition entre le fabricant d'un produit et le vendeur de ce même produit. Le premier est habituellement jugé sur un coût de revient, le second sur un chiffre d'affaires. Or, un coût de revient est d'autant plus bas que la production est plus régulière, afin que machines et personnels soient constamment utilisés à plein. Le vendeur, de son côté, est confronté à un client toujours nouveau et toujours exigeant, et il maximiserait le chiffre d'affaires s'il pouvait changer le produit à chaque commande. Il est donc clair que ce qui facilite le travail de l'un de

ces acteurs complique le travail de l'autre. La considération de l'intérêt global de l'entreprise ne saurait suffire à arbitrer leur conflit. On peut en effet maximiser ce profit en vendant beaucoup de produits standards et bon marché ou moins de produits variés et chers. Même après qu'un tel choix stratégique est arrêté, le conflit reste permanent, et ses manifestations passionnelles sont inévitablement interprétées comme des problèmes humains.

Pour ma part, je pense que l'on appelle trop souvent problème humain un problème technique mal maîtrisé. Il n'y a sans doute pas de remède universel à l'opposition entre le fabricant et le vendeur, mais leurs conflits seront d'autant moins nuisibles que chacun aura **une** vision plus complète de ses propres intérêts et de ceux de l'autre. L'intervention des chercheurs consiste le plus souvent à les aider à brosser un tableau aussi précis et exhaustif que possible de chacun de leurs points de vue et à faciliter leur dialogue, dans le temps toujours trop limité dont ils peuvent disposer pour ce faire.

C'est alors que les sciences de la gestion, l'informatique, les statistiques, la recherche opérationnelle, se révèlent utiles. La vie économique n'est sans doute pas globalement rationnelle, mais chacun raisonne sur ses propres affaires comme si elles l'étaient. Aussi est-ce un puissant moyen de dialogue que de présenter à chaque responsable un portrait de son environnement et de son propre discours, explicitant les rationalités en présence et les poussant dans toutes leurs conséquences logiques. Il apparaît toujours dans de tels portraits quelque trait déconcertant qui amène l'acteur à s'interroger sur lui-même et sur les autres, et à voir ensuite plus juste et plus loin.

Cette voie de recherche a produit plusieurs centaines de publications, des enseignements dans de nombreux établissements d'enseignements supérieurs, et de nouvelles approches des problèmes d'organisation dans les contextes les plus variés, depuis des ateliers de métallurgie jusqu'à des hôpitaux, et dans les administrations publiques et privées de toutes tailles et de toutes vocations.

C'est un domaine où la France paraît disposer d'une certaine avance. Les publications anglo-saxonnes révèlent depuis quinze ans un malaise grandissant chez les spécialistes des mathématiques appliquées à la gestion. Constatant eux aussi la faible portée pratique de leurs calculs, ils se sont éparpillés dans diverses directions, les uns persistant dans les mathématiques sans trop se soucier d'applications, d'autres formalisant les "facteurs humains" et s'efforçant d'y trouver des lois, d'autres enfin se cantonnant dans un pragmatisme bonhomme et collectionnant des récits d'expériences vécues. Chacune de ces voies produit des travaux intéressants, mais il est clair qu'elles éprouvent des difficultés à s'évader de la définition formelle de leur objet, de leurs chaires académiques, de leurs réseaux de publications et de leurs sociétés savantes.

A cet égard, la France bénéficie de cette singularité que constituent les Grandes Ecoles d'ingénieurs. Ayant un accès aux terrains dont ne disposent guère les universitaires, même américains, les Grandes Ecoles ont des étudiants qui ne se sentent pas liés à une discipline particulière, pas plus que les corps enseignants, recrutés de manière plus diversifiée que leurs collègues universitaires. Les thèses et les revues spécialisées pesant d'un poids moindre dans leur destin professionnel, ils peuvent s'aventurer dans des investigations qui ne relèvent d'aucune voie déjà balisée, et prendre le temps de revendiquer et d'obtenir un statut officiel pour leurs démarches, ce qui est à présent le cas pour la recherche en gestion.

Il se trouve donc que c'est dans le milieu même où s'étaient jadis exprimée de façon dramatique la différence entre le dur et le mou que le caractère fallacieux de cette distinction se trouve affirmé avec éclat.