

DEPLOYER LE SUPERBE EVENTAIL DE LA RATIONALITE

Par Jean-Louis Le Moigne

Cet article fut publié initialement en 2002 dans un ouvrage collectif 'Santé, Règles et Rationalités' sous la direction de S Béjean et C. Peyron (Ed Economica). Il a le mérite de reprendre plus succinctement (6 pages), les principaux arguments présentés en 1991 dans une étude plus volumineuse (26 pages) sous le titre 'Sur la capacité de la raison à discerner rationalité substantive et rationalité procédurale, d'Aristote à H A Simon par R Descartes et G B Vico'. Il a en outre l'intérêt de présenter cette réflexion sur 'le bon usage de la raison humaine' dans le contexte des dialogues entre économistes et médecins s'interrogeant sur la proximité et les différences de leurs processus de décisions en situations opérationnelles. (Les références bibliographiques n'ont été que partiellement reprises, nombre d'entre elles étant des classiques devenus quasiment universels.

«...par son intelligence, l'homme déploie ses facultés de raisonnement et parvient à comprendre, »G.Vico, 'Principi di Scienza Nuova', 1744, § 405.

Lorsque les économistes contemporains s'intéressent à la décision médicale, c'est en général avec une double fascination :

- d'une part ils voudraient bien convaincre les médecins de la puissance des théories normatives de la décision établies depuis un demi-siècle par la science économique. Ne leur permettraient elles pas d'anoblir leur art pour en faire enfin une science fondamentale ? S'ils y parvenaient, ne feraient ils pas la preuve de la puissance épistémique des dites théories ?

- d'autre part ils sont secrètement séduits par l'habileté cognitive des médecins capables souvent de 'bien décider' en raisonnant, sans pourtant s'embarrasser apparemment des multiples contraintes axiomatiques que croit devoir s'imposer la science économique pour être académiquement plus respectable que la médecine, quitte à être souvent moins performante !

Fascination d'autant plus étonnante qu'elle est réciproque ! Le médecin, attentif à la légèreté de l'axiomatique à laquelle il devrait en conscience se référer pour bien décider, rêve d'emprunter à l'économiste sa théorie normative de la décision et regrette son incapacité à la comprendre dans ce qu'il croit être ses ultimes fondements ; S'il ne parvient pas à 'l'appliquer' de façon satisfaisante, il convient que c'est parce qu'il ne la maîtrise pas assez bien, et il en conteste rarement la légitimité scientifique : tant de scientifiques illustres garantissent sa rigueur et implicitement sa nécessité. Modestie qui honore sa corporation, que l'on pourrait parfois proposer en exemple à bien des économistes imbus de la perfection formelle de leurs enseignements.

Pour tenter de sortir de cette situation épistémique inconfortable pour les uns, paradoxale pour les autres, **deux voies** sont classiquement explorées par les économistes soucieux de contribuer à la qualité effective des décisions qui se prennent dans les "affaires humaines" :

- celle de **l'approfondissement théorique**, qui vise à améliorer assez la théorie normative pour qu'elle puisse être mieux adaptée aux situations d'incertitude et de complexité que l'on rencontre habituellement (voie dont Ph. Abecassis vient audacieusement d'explorer une des branches en prenant le risque d'abandonner au moins provisoirement la pièce maîtresse de la théorie, le concept jusqu'ici quasi sacré de 'l'utilité subjective espérée') ;

- et celle de **l'élargissement pragmatique**, qui vise au contraire à désacraliser les normes axiomatiques qui brident les applications de la théorie, en privilégiant la modélisation du processus décisionnel plutôt que le calcul formalisé d'une bonne décision appelée 'optimum'

S'il fallait proposer des repères familiers pour caractériser ces deux issues, je proposerais volontiers les noms des tenants de deux controverses scientifiques qui n'ont pas encore l'audience

qu'elles méritent dans nos cultures, pour des raisons que le sociologue interpréterait aisément comme relevant du corporatisme et du conservatisme académique habituel : Les institutions scientifiques contemporaines considèrent qu'elles ont mis un siècle à imposer leur credo cartésiano - positiviste dans la cité académique et universitaire et elles souhaitent jouir quelques années encore de la quiétude épistémologique qui lui est attaché. La publicité de controverses portant sur ce credo leur semble dangereuse pour leur confort et elles cherchent à la réduire en ne tolérant que des discussions privées qui n'affectent pas le corpus des savoirs enseignés

Ne peut on portant rendre plus aisément interprétable le débat entre les deux issues que semble connaître aujourd'hui **le paradigme de la décision dans les affaires humaines** en le présentant dans le contexte de l'histoire des sciences au XX^e siècle ?

Considérons par exemple les deux grands traités de **Logique** dont nous disposons aujourd'hui, auxquels se réfèrent ou pourraient (devraient ?) se référer les axiomatiques des théories normatives et cognitives de la décision : Celui de et Whitehead et Russell '*Principia Mathematica*' (1911/1935) et celui de J.Dewey, '*Logique, théorie de l'enquête*' (1938. Traduction française 1963).

Ou encore, considérons les deux textes fondateurs des **théories de la décision économique**, la 'normative', avec le célèbre "*The theory of games and economics behavior*" de Von Neumann et Morgenstern (1944) et la 'cognitive', longtemps ignorée des économistes : '*Administrative Behavior, a study of the decision making processes in administrative organisations*' de H.A.Simon (1947/1997). Ici Whitehead - Russell et Von Neumann caractériseront la voie tant travaillée depuis 50 ans de l'approfondissement théorique des théories normatives et analytiques. Et J Dewey et H.Simon caractériseront la voie encore trop peu explorée des interprétations cognitives et systémiques

Ce repérage certes sommaire nous permettra pourtant de mieux identifier **l'enjeu épistémologique** de cette controverse dont les issues nous apparaissent aujourd'hui plus culturelles qu'académiques : La décision médicale est un archétype trop familier pour qu'on puisse la reléguer dans une discipline réservée à quelques experts. Il s'agit de nos conceptions du bon usage de la raison dans les affaires humaines, et donc des conceptions que nos civilisations, les *sociétés civiles* disait G. Vico, se forment par convention de la rationalité.

Car sur le fond, nous en convenons tous : la décision qui engage une action collective doit être rationnelle pour être intelligible et mutuellement tolérable. Si la passion parfois l'emporte sur la raison, on considérera qu'il s'agit d'une défaillance qu'il faudra parfois sanctionner si les 'résultats' de cette décision passionnelle sont tenus pour fâcheux par la société civile. Hume le soulignait, non sans contester '*cette prééminence supposée de la raison sur la passion*' (*puisque "la raison ne peut jamais s'opposer à la passion pour diriger la volonté."*)

«Rien n'est plus ordinaire en philosophie, et même dans la vie courante, que de parler du combat de la passion et de la raison, de donner la préférence à la raison et d'affirmer que les hommes ne sont vertueux que pour autant qu'ils se conforment à ce qu'elle leur ordonne. Toute créature raisonnable, dit-on, est obligée de régler ses actions sur la raison»

Mais il ne suffit pas d'accepter cette convention de la prééminence de la Raison pour assurer la pertinence de toute décision prise 'rationnellement', les conflits d'experts sachant 'bien raisonner' nous sont trop familiers. Qui a lu les textes des grands logiciens le reconnaît volontiers : Les '*Analytiques (Syllogistiques)*' d'Aristote ne présentent pas la même forme de rationalité que sa '*Rhétorique*' ou ses '*Topiques*' ; les '*Dialogues (Dialectiques)*' de Platon ne proposent pas la même conception de la rationalité que les '*Antilogies*' de Protagoras. De même les quatre préceptes du '*Discours de la Méthode*' de Descartes ou le '*Principe de Raison suffisante*' de Leibniz interprètent 'le bon usage de la raison' de façon fort différente de '*L'essai sur l'entendement humain*' de Locke ou du '*Discours sur la méthode des études de notre temps*' de G.Vico. Polyphonie sémantique du concept de

Rationalité qui se poursuit de nos jours on l'a vu, par les *Logiques* de Russell et de Dewey, et que H. Simon récapitulait dans les quelques articles qu'il rassemblait en 1981 sous le titre '*Substantive and Procedural Rationality*'

On connaît les termes du débat :

* La rationalité, pour être scientifique, doit elle être strictement conforme aux canons du **sylogisme parfait** campé, au prix d'une extraordinaire et fascinante aventure de l'esprit par Aristote, permettant d'établir le vrai à partir du vrai au seul examen de sa forme, et sans considérer son sens ? **Rationalité déductive** si aisément enseignable que même un robot peut l'apprendre, indépendante des contextes dans lesquels on l'exerce, et donc universelle ? Leibniz a immortalisé cette forme très contraignante de raisonnement déductif en la proclamant naturelle et en la désignant comme '*le principe de raison suffisante*'. Cette rationalité, que les économistes appellent souvent *rationalité forte*, est en pratique une forme de *rationalité très fortement contrainte* par son axiomatique exclusive. Elle est en effet construite sur un corps d'axiomes qu'il lui faut impérativement tenir pour universels et évidents, si évidents que depuis un siècle on ne les enseigne plus guère... alors qu'ils sont cognitivement forts contraignants (le lecteur est-il certain de les connaître et de les interpréter correctement lorsqu'il affirme raisonner déductivement ? A-t-il noté par exemple que la forme n'a pas de contraire, mais seulement sa négation, ou son complément : 'ce qui n'est pas elle' ? S'il prétend se référer à '*l'axiome aristotélicien de non-négation*', est-il certain qu'il ne confond pas abusivement le contraire et la négation ?).

Rationalité déductive qui se prête si bien aux calculs dits arithmétiques et logiques, **algorithmiques** donc, qu'elle a pu souvent prendre le nom de ce calcul depuis que G.Boole a proposé de les ériger en '*Lois de la Pensée*' : Rationnel veut dire alors 'mathématiquement calculable' et rationalité (déductive) est le nom courant de 'logique mathématique (ou formelle)'. H.A.Simon, reprenant les termes d'un dictionnaire des sciences sociales de Goud&Kolb (1964) proposera d'appeler cette forme de rationalité "**substantive**", mais il aurait pu l'appeler déductive ou algorithmique voire syllogistique pure. Quel que soit le contexte, dès lors qu'il est exhaustivement décrit dans sa forme canonique, il existe un calcul reproductible qui conduit toujours de façon certaine au même résultat. L'archétype de cette situation pour les économistes est celle de la détermination rationnelle de **la décision optimale** dans le cas où l'unique but à atteindre appartient à la description initiale (d'où l'importance du concept d'utilité subjective espérée pour la théorie normative de la décision : Sa maximisation sera toujours le but à atteindre par le calcul, .force qui fait sa faiblesse, puisque nul ne sait décrire empiriquement de façon unique, certaine, stable et mesurable, la dite Utilité).

*Ou bien la rationalité doit elle être **intelligible dans le contexte** socio- culturel et linguistique dans lequel elle s'exerce, rappelant les règles conventionnelles (ou la grammaire) auxquelles elle se réfère pour être ainsi reproductible, non plus nécessairement dans ses résultats, mais dans sa '**procédure**' ou dans le déroulement de son exercice ? Rationalité qui se manifeste dans les multiples formes des comportements des humains en société civile que l'on désigne sous les noms de '*jugement*' (Kant, "*la troisième Critique*"), de '*compréhension*' ou d'*entendement*' (Locke), de '*délibération*' ou de '*réflexion*'. H.A.Simon, reprenant la définition du psychologue W.James l'appellera rationalité '**procédurale**' en la présentant comme '**une délibération adéquate**'. Dans d'autres textes (en particulier la '*Conférence Turing*', 1976, avec A. Newell), il la définira comme une action cognitive '*intelligente*', en se référant au '*principe d'action intelligente*' formulé par J.Dewey (ce qui suggérera à l'économiste [R Marris](#) en 1992, de parler de '*rationalité intelligente*'). Il aurait pu aussi parler de '*rationalité plausible*' en se référant à l'étonnant traité du mathématicien [G Polya](#) introduisant en 1952 '*la mathématique des raisonnements plausibles*' (argument que J C Gardin allait reprendre différemment en français en 1981 sous le nom de '*Logique du plausible*'), après avoir restauré (dans son célèbre '*How to solve it*', 1945) le statut de **l'heuristique** pour désigner les

multiples formes de raisonnements reproductibles et programmables, permettant d'inférer le plausible à partir de plausible .

Les raisonnements heuristiques seront ainsi à la rationalité procédurale ce que les raisonnements algorithmiques sont à la rationalité substantive, les uns et les autres étant également reproductibles, intelligibles, programmables et enseignables. Loyalement, les heuristiques se déclarent explicitement "dépendantes du contexte" et donc des 'significations', outils privilégiés de cette "*Logique naturelle*" que [J.B Grize \(1983-1996\)](#) a commencé à formuler et qui développera sans doute dans les prochaines années, si nous nous y attachons, '*la logique, théorie de l'enquête*' que [J.Dewey](#) écrivait en 1938; Ceci en reprenant les textes fondateurs de la '*nouvelle rhétorique*' (C. Perelman, 1971, ...), de la '*nouvelle dialectique*' ([Y Barel, 1979](#), ...) et plus généralement des '*sciences de l'argumentation*' qui retrouvent enfin peu à peu, droit de citer dans nos enseignements.

Cette brève description révèle un étonnant déséquilibre si on la rapporte à la hiérarchie et au volume des connaissances couramment enseignées dans les institutions scientifiques et plus particulièrement dans les facultés d'économie. : Alors que la rationalité substantive (ou déductive, ou la logique formelle, ou l'algorithmique) ne constitue qu'une toute petite part , **la plus extrême, de l'éventail des modes raisonnements plausibles** que peut exercer l'intelligence humaine, elle occupe la part du lion dans les curriculum, dissuadant en quelque sorte les citoyens de se servir de la large panoplie des heuristiques téléologiques permettant d'explorer '*le champ des possibles*' dans chaque contexte. Comment pourront-ils alors inférer le plausible à partir du plausible, en demandant au raisonnement non pas 'la' bonne décision, mais la palette des séquences de décisions envisageables, et renvoyant aux décideurs la responsabilité de leur choix ainsi mieux, mais jamais parfaitement informé. Situation si familière au médecin que l'on est tenté de renverser les positions et de conseiller aux économistes de prêter beaucoup plus attention aux modes de raisonnement tâtonnants des médecins, et de déconseiller aux médecins de s'inspirer trop directement des algorithmes de maximisation de l'utilité espérée que leur proposent les économistes pour calculer 'plus' rationnellement croient ils parfois, leurs décisions .

Il s'agit au fond de nous accoutumer à **déployer** enfin, dans toute son ampleur , **l'éventail de la rationalité**, de ne plus nous contraindre à ne l'utiliser que refermé, réduit en quelque sorte à une mince lame à deux faces, celle tranchante, de la rationalité substantive ou déductive , et celle, mal adaptée à la découpe, spatule plutôt que lame, de la rationalité procédurale ou dialectique : Entre ces deux extrêmes s'ouvrent un large éventail, qu'Aristote et Protagoras, Héraclite et Pyrrhon, Montaigne et Pascal, Locke et Vico, Kant et Hegel, P.Valéry et J.Dewey, et tant d'autres, avaient déjà exploré et décrit pour nous. Exploration qu'il nous faut certes sans cesse poursuivre, retrouvant les fondateurs des *logiques intuitionistes* que les mathématiciens bourbakistes ont trop longtemps bannis et que [J. Largeault \(1992\)](#) a si bien su nous faire redécouvrir il y a peu, et devenant attentifs aux investigations encore originales des rationalités récursives que H.von Foerster sait si bien illustrer pour nous : Comment '*bien conduire sa raison dans les affaires humaines*' lorsque l'on convient '*que les moyens produisent des fins qui les mettent à l'épreuve*' (J.Dewey) et que '*l'opérante, opéré, opère l'opérateur qui l'a opéré ... lequel ne sera plus jamais le même*', décourageant ainsi l'algorithmique qui se définit sur la permanence organique et téléologique de cet opérateur dont elle a établi l'éternelle démonstration !

On ne peut, dans le cadre de cette discussion qui prend sans doute un tour plus épistémologique que strictement méthodologique, développer plus avant ces considérations sur **les rationalités récursives** qui pourraient retenir l'attention du médecin, qui sait d'expérience que la rassurante '*constance du milieu intérieur*' que lui a légué Claude Bernard est une approximation conceptuelle bien fragile, autant que celle de l'économiste contemporain contraint de douter de la validité empirique du concept d' équilibre général ou local .

Aussi avant de conclure ne m'autoriserai-je que deux anecdotes destinées à enrichir nos méditations sur 'le bon usage de la raison dans les affaires humaines' et à nous dissuader de demander trop habituellement au '*Discours de la Méthode pour bien conduire sa raison*'... une méthode qui, présumée scientifique, nous conduirait à coup sûr, "*si nous ne manquons pas de la bien observer* ", à la bonne décision, médicale ou économique. Car nous disait déjà G.Vico dans son '*Discours sur la méthode des études de notre temps*' (1708), '*la méthode nuit à l'ingéniosité et l'ingéniosité a été donnée à l'homme pour savoir, c'est à dire pour faire*' ... en sachant ce que l'on fait et pour quoi on le fait.

* La première est souvent citée, et si j'en crois [J Largeault](#), aurait son origine dans une inférence de Sherlock Holmes que les débutants tiennent pour une déduction syllogistique correcte : Soient les deux prémisses présumées vraies suivantes : 1. *Tous les corbeaux sont noirs*. 2. *J'ai vu un corbeau blanc* (ou 'non – noir', devrait dire le bon logicien). Quelle conclusion certaine déduire de ces prémisses ? .Le raisonnement déductif correct nous conduit à : '*donc un des deux prémisses est non – vrai*', (ou faux dit on). Pourtant nos débutants, certes raisonnant fort correctement, mais non déductivement, concluaient, au grand effroi de leurs maîtres logiciens : '*donc le corbeau blanc est teint*' Raisonnement en effet non déductif, mais fort correct pour chacun d'entre nous. Sans doute d'autres conclusions, différentes, pourraient être inférées de ces même prémisses et seraient a priori aussi correctes, sans qu'aucune d'entre elles ne s'impose universellement et toujours à la raison humaine. Le maître qui doit produire un corrigé type et mettre une note de type 'zéro ou un' sera bien embarrassé. Mais l'embarras du maître justifie t il que l'on interdise à l'élève de se servir des multiples ressources de sa raison ? Le décideur ne pourra plus dire : 'je me réfugie derrière les résultats du calcul et je démissionne de mes responsabilités d'homo cogitans'. Le regretterions-nous ?

* La seconde a sa source dans une difficulté de traduction qui a valu aux économistes francophones de se priver pendant longtemps d'une des ressources les plus fécondes de l'expérience modélisatrice de la tridentaire science économique. Il s'agit de l'expression, en effet incongrue lorsqu'elle apparut pour la première fois en 1955, '*Bounded – Rationality*'. L'usage traduisit aussitôt '*rationalité limitée*' qui traduisait '*imited rationality*' mais pas '*bounded*'. Affublée de ce qualificatif humiliant, la théorie portant ce nom fut ainsi réservée aux moins bons sujets de la classe des économistes, ceux dont les capacités étaient présumées limitées ! L'inattention à ce qualificatif de '*Bounded*' qui, étymologiquement se construit sur *l'image de la bonde*, le gros tonneau, qui a donné naissance à "*abondance*" nous a souvent fait passer à coté de **l'invitation à l'ouverture de l'éventail de la rationalité** dont ce qualificatif était porteur. Si nous avons traduit '*bounded rationality*' par '**rationalité abondante**', ne serions nous pas heureux au contraire de la considérer pour bien raisonner dans les affaires humaines', au lieu de nous restreindre à cette forme de rationalité étriquée que l'on nomme déductive ou substantive ou parfaitement syllogistique ? Pragmatique, H.A. Simon nous suggérera aujourd'hui de parler de '**rationalité adéquate**' pour apaiser de nouveaux conflits sémantiques, et pour nous encourager à consacrer nos énergies à l'invention de nouvelles stratégies heuristiques nous aidant à surmonter le handicap relatif des limitations des étonnantes capacités cognitives des humains.

Ces réflexions collectives sur 'la rationalité économique de la décision médicale' pourront peut être se condenser en une parabole que proposait K.Marx pour rendre compte des comportements décisionnels du "travailleur":

"Notre point de départ, c'est le travail sous une forme qui appartient exclusivement à l'homme . Une araignée fait des opérations qui ressemblent à celle du tisserand, et l'abeille confond par ses structures de cire l'habileté de plus d'un architecte .Mais ce qui distingue dès l'abord le plus mauvais architecte de l'abeille le plus experte, c'est qu'il a construit la cellule dans sa tête avant de la construire dans la ruche ...".

Construire dans sa tête avant d'agir, n'est ce pas raisonner intentionnellement pour **décrire avant** de calculer automatiquement pour **prescrire** ? Si l'économiste ne veut pas réduire son rôle à celui de l'abeille mono maniaque, soucieuse seulement de réduire la consommation de ressource rare, la cire, pour stocker un volume donné de miel, et s'il entend dialoguer avec le médecin, architecte de ses diagnostics tâtonnants, ne devra t il pas se décider à ouvrir largement l'éventail de la rationalité, de la réduction à l'induction par la déduction, l'abduction (qu' Aristote déjà lui enseignait), la transduction (ou analogie), le rétroduction (circulaire et récursive) et la "diaduction" (ou dialogique, dialectique sémantique associant le contraire et le complémentaire). Palette de la rationalité s'élargissant siècle après siècle, des *ruses de la Métis des grecs* aux *schématisations de la Logique naturelle par l'Ingenium vicien*.

Rationalité poïétique et pragmatique, qui est '*héroïsme de la raison*' (Vico, Husserl...) et '*Ostinato Rigore*' (*Obstinée rigueur*, Léonard de Vinci). Si les fins de l'enquête sont dans l'enquête ('*Searching is the end*', H. Simon, 1983), l'économiste et le médecin, l'ingénieur et le compositeur, l'enseignant et le politique, se connaîtront raisonnant comme **l'architecte de la parabole**, et ne regretteront pas de ne plus raisonner seulement comme **l'abeille de la fable**.