

Revue Internationale de

systemique

Vol. 1, N° 3, 1987

afcet

Dunod

AFSCET

Revue Internationale de systemique

Revue Internationale de Sytémique

volume 01, numéro 3, pages 265 - 274, 1987

La machination Turing

Lucien Sfez

Numérisation Afscet, décembre 2015.



Creative Commons

Rédacteur en chef : R. Vallée. Rédacteur en chef adjoint : A. Renier

Secrétariat de Rédaction : F. Tavernier

Comité scientifique

J. Aracil	Université de Séville
H. Atlan	Université Hébraïque de Jérusalem
A. Bensoussan	Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique
M. Bunge	Université Mc Gill
C. Castoriadis	Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales
G. Chauvet	Université d'Angers
A. Danzin	Consultant indépendant
P. Davous	EUREQUIP
J.P. Dupuy	CREA - Ecole Polytechnique
H. Eto	Université de Tsukuba
H. von Foerster	Université d'Illinois
N.C. Hu	Université de Technologie de Shanghai
R.E. Kalman	Ecole Polytechnique Fédérale de Zurich
G. Klir	Université d'Etat de New York à Binghamton
E. Laszlo	Institution des Nations Unies pour la Formation et la Recherche
J.-L. Le Moigne	Université Aix-Marseille III
J. Lesourne	Conservatoire National des Arts et Métiers
L. Löfgren	Université de Lund
N. Luhmann	Université de Bielefeld
M. Mesarovic	Université Case Western Reserve
E. Morin	Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales
E. Nicolau	Ecole Polytechnique de Bucarest
A. Perez	Académie Tchecoslovaque des Sciences
E. W. Ploman	Université des Nations Unies
I. Prigogine	Université Libre de Bruxelles
B. Roy	Université Paris-Dauphine
H. Simon	Université Carnegie - Mellon
L. Sfez	Université Paris-Dauphine
R. Trappl	Université de Vienne
R. Thom	Institut des Hautes Etudes Scientifiques
F. Varela	CREA - Ecole Polytechnique

Comité de Rédaction

J.P. Algoud	Université Lyon II
D. Andler	CREA - Ecole Polytechnique (<i>Cognition</i>)
E. Andreevsky	Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale
H. Barreau	Centre National de la Recherche Scientifique (<i>Archives</i>)
E. Bernard-Weil	CNEMATER - Hôpital de la Pitié (<i>Applications</i>)
B. Bouchon-Meunier	Centre National de la Recherche Scientifique (<i>Applications</i>)
A. Dussauchoy	Université Lyon I
E. Heurgon	Régie Autonome des Transports Parisiens
M. Karsky	ELF Aquitaine - CNRS
P. Livet	CREA - Ecole Polytechnique (<i>Fondements et Epistémologie</i>)
M. Locquin	Commissariat Général de la Langue Française
P. Marchand	Aérospatiale - Université Paris I
T. Moulin	Ecole Nationale Supérieure des Techniques Avancées (<i>Théorie</i>)
B. Paulré	Université Paris-Dauphine
J.-F. Quilici-Pacaud	Chercheur en Technologie
A. Rénier	Laboratoire d'Architecture n° 1 de l'UPA 6
J. Richalet	ADERSA (<i>Applications</i>)
J.C. Tabary	Université Paris V
R. Vallée	Université Paris-Nord (<i>Théorie</i>)
J.-L. Vuillierme	CASP - Université Paris I (<i>Fondements et Epistémologie</i>)
B. Walliser	Ecole Nationale des Ponts et Chaussées
Z. Wolkowski	Université Pierre et Marie Curie

Correspondants

M. Decleris	Société Grecque de Systémique
Elohim	Institut Polytechnique National (Mexique)
Ch. François	Association Argentinne de Théorie Générale des Systèmes et des Cybernétique
J.-P. van Gigh	Université d'Etat de Californie
A. Lopes Pereira	Université Fédérale de Rio de Janeiro (Brésil)
S. Munari	Université de Lausanne (Suisse)
M. Najim	Université de Rabat (Maroc)
J. Ramaekers	Facultés Universitaires - Notre Dame de la Paix (Belgique)
R. Rodriguez Delgado	Société Espagnole des Systèmes Généraux
G. Teubner	Institut Universitaire Européen (Italie)

LA MACHINATION TURING

Lucien SFEZ

Université Paris-Dauphine ¹

Résumé

Là où les deux métaphores de la machine et de l'organisme restaient séparées et se maintenaient en équilibre, un maelstrom nous amène à tout confondre. On prend le représenter (machine) pour l'exprimer (organisme) et vice versa. Les deux métaphores s'emballent jusqu'à délirer. Or Turing a une responsabilité centrale dans cette affaire...

Abstract

While the two metaphors of the machine and the organism were separated and kept themselves well balanced, a maelstrom induces us now to confuse everything. The representing (machine) is taken for the expressing (organisme) and vice versa. The two metaphors are racing, up to delirium. Turing is mainly responsible in this matter...

Machine et *organisme* sont les deux métaphores qui *organisent* le champ de la communication, pratique ou théorique ².

Machine dont les caractéristiques sont décrites par Descartes, avec ses hiérarchies et ses cloisonnements, et dont les mécanismes restent extérieurs au sujet libre qui les crée, les met au service de sa puissance. Finalité universelle : devenir, par la machine, maître et possesseur de la nature.

Organisme dont les attributs sont décrits par Spinoza et Leibniz, avec des hiérarchies encore, mais enchevêtrées, fonctionnant à la cir-

1. CREDAP, Centre de Recherche et des études sur la décision administrative et politique.

2. Sur tous les points contenus dans cet article, voir L. Sfez « Critique de la communication », Le Seuil, Paris, 1988.

cularité, en connexion étroite avec l'environnement, avec un sujet toujours, mais dont la visée n'est plus la maîtrise et possession de la nature, mais un mariage fusionnel avec elle.

La machine permet la séparation du sujet et du réel et leur garantit à tous deux l'existence : prédominance ici du système représentatif qui sépare le réel représenté du sujet représentant.

L'organisme permet toujours de garantir l'existence du réel, mais autrement. Le sujet n'est plus totalement libre, tant ses connexions le relie au monde, mais il peut énoncer sa juste position dans le monde, trouver les « bonnes rencontres » avec lui (Spinoza) et entrant en communauté avec les autres sujets, énoncer un langage commun, de bon sens, qui évite les pièges du solipsisme (Wittgenstein et von Foerster). Nous sommes ici dans l'*expression*, alors que la machine est logée dans la *représentation*.

Mais voilà que ces deux métaphores s'emballent, jusqu'à délirer. Voilà surtout qu'elles se mêlent jusqu'à se confondre. On prend alors le représentant pour l'exprimer et vice-versa. On prend par exemple le spectacle télévisé pour réel, et le réel comme fiction. Maladie que je nomme tautisme, néologisme que je propose par une contraction de tautologie (la vérité prend pour critère la répétition), d'autisme (ce système nous rend sourd-muet et nous isole du monde) et de totalitarisme, tant la visée totalisante insiste jusqu'à nous dévorer. Ce monde tautistique qui se loge dans la *confusion*, est celui de la société Frankenstein. Machine, organisme, Frankenstein : trois métaphores. Représenter, exprimer, confondre : trois visions du monde qui leur correspondent. Telle est la grille de déchiffrement que je propose au lecteur et qui me paraît s'appliquer à tous les champs couverts par la communication d'aujourd'hui, des psycho-thérapies individuelles ou de groupes à l'intelligence artificielle, de la science cognitive aux théories et pratiques des mass-media. L'enjeu de la discussion est considérable : il s'agit de savoir si nous pouvons échapper au tautisme Frankenstein et comment. Autant de points que je développe dans une « Critique de la communication ».

Mais le propos de cet article est plus limité : comment est-on passé du système de représentation, qui garantit le réel, à un système qui confond représentation, expression et simulation ? Plus précisément ici, quel fut le rôle assez trouble de Turing, de sa machine et de son « imitation game » ? Machine de Turing ou machination Turing ?

*
* *
*

Quoiqu'il en soit des limites propres à la théorie machinique de la communication, des dissidences qui se font jour dans les dernières

études citées et qui conduiront Winograd vers l'expression, et Norman et Shank vers le cognitivisme, il y a une large part d'un corps théorique commun.

Point de départ ou point d'arrivée, il présente des caractères que nous pouvons maintenant présenter : linéarité (L.), innéisme (I.), représentation (R.), et compétence (C.) y sont présentés comme ses éléments même. A la mode anglosaxonne, nous pouvons bien nous donner le luxe de l'appeler « L.I.R.C. » ! Tout entier fondé en scientificité et objectivité, le L.I.R.C. refuse globalement les anciennes métaphysiques et prône un optimisme de la raison, tantôt raisonnable, tantôt immodéré. Pour autant il n'est pas sans prolongement philosophique ni sans teneur idéologique.

Les dénégations de ses tenants concernent les vieux philosophes : Platon bien sûr, puis Descartes et Kant sont dénoncés comme fauteurs d'idées fausses. Spinoza est ignoré comme Rousseau, Hegel ou Marx. Bergson n'est jamais cité. Aristote et Leibniz échappent à la relégation grâce l'un aux catégories, l'autre au calcul infinitésimal. Au placard Freud et tout le pathos idéaliste. Lévi-Strauss aussi. Mais ne nous y trompons pas.

Descartes, ce père renié, fonde tout le mouvement représentationnel, quoiqu'on en ait. Jeu de cache-cache qui consiste à dénoncer le dualisme cartésien tout en reprenant le schéma d'analyse de Descartes. Jeu qui isole ce qui serait seulement méthodologique en rejetant les présupposés métaphysiques, en ignorant qu'il n'y a pas de science rigoureuse qui n'ait un au-delà pré-positionnel. Cartésien, en ne voulant pas l'être, Minski et consorts n'ont pas assez d'injures pour ce qu'ils pensent être la pré-histoire de la vraie philosophie, la seule qui compte, celle de l'ère informatique³.

Cette position non-critique qui consiste à prendre pour acquis universels les conditions de possibilité de leur activité et à se nommer objectivité et rigueur, a elle-même un nom : « idéologie ». Idéologie qui perce ici et là jusqu'à découvert comme je l'ai remarqué chez Minski avec sa société des esprits valant comme bréviaire de la pensée « moderne » et qui est le décalque pur et simple de la démocratie à l'américaine (Sfez, 1988). Naïveté ou ruse : c'est là nous prendre pour des enfants.

Naïveté ou ruse ? Ruse peut-être, et manigance. Car en rejetant nommément Descartes, on pense se débarrasser de la séparation âme/corps, homme/machine, et se servir de sa méthode même pour en finir avec lui. Radicalisme pervers qui passe inaperçu et prend des allures

3. Minski va même (notre entretien avec lui du 18 septembre 1985 à Boson) jusqu'à sembler ignorer le structuralisme de Lévi-Strauss. Je lui fis observer que lui, ses collègues et disciples usent souvent d'arbres structuralistes, que Lévi-Strauss y avait beaucoup travaillé et qu'il serait bon d'aller voir un peu... Réponse cinglante : « Je ne m'en soucie pas. Ça ne vaut même pas la peine d'en parler ». Haussement d'épaules. La seule vraie philosophie commence avec l'ordinateur. Avant il n'y a rien (« Society of minds », ronéoté, 1985, au début).

de révolution intellectuelle. Ce radicalisme est illustré de manière éclatante par la machine universelle de Turing où se résume la «philosophie» de L.I.R.C. et qui par sa double interprétation possible nous mène droit à la simulation : à une vision «comme si» de l'univers. Car le chemin est rectiligne de l'invention Turing à la simulation expressive.

1. L'invention Turing

Pour assurer l'affaire : la possibilité d'une machine à penser universellement valable, il faut d'abord, pense Turing, réfuter les arguments anti-mécanicistes. Les neuf points de cette réfutation peuvent être considérés comme la bible du L.I.R.C. Ils sont établis dans l'article célèbre «Computing machinery and intelligence» (Turing, 1950).

Points 1 et 2 : Refus de l'objection théologique. Si seuls les hommes pensent, on peut rétorquer que la pensée à ce sujet a longtemps fluctué. Les hommes, mais pas les femmes (Aristote, saint Thomas) ; les hommes, pas les animaux (Descartes) ; les animaux mais pas tous. L'argument de la supériorité de l'homme est un faux argument.

Point 4 : Réfutation de l'objection de conscience. Penser signifie avoir conscience de penser. Or les machines n'ont pas d'état de conscience de leur conscience. Argument rejeté. Comment puis-je savoir si l'autre pense ou non. Je ne suis pas à l'intérieur de lui. Pour le savoir, il faudrait que je sois moi-même une machine, ou un animal, voire un autre homme. Qui peut prouver que son voisin est conscient de sa conscience ? Je ne juge que le résultat. Seul critère. A ce compte, toute conduite qui me paraît intelligente laisse supposer qu'elle se produit avec conscience. Ce que je prête aux animaux, je peux le prêter à la machine. Il n'y a pas de vérification possible à cet animal-là.

Points 5, 6 et 7 : Réfutation de l'objection des limites machiniques. Les machines ne pensent pas puisqu'elles se trompent, et n'ont pas la pensée efficace sur tous les problèmes. Mais qui d'entre nous peut se vanter

1. de ne jamais se tromper,
2. de tout résoudre ?

Nous résolvons des problèmes difficiles en faisant appel à une communauté de savants. On peut, de même, faire appel à plusieurs ordinateurs.

Point 8 : Réfutation de l'imprédictibilité machinique. Jamais,

4. Le point 3 est une réfutation de l'objection mathématique qui ne nous intéresse pas ici.

dit-on, les machines ne pourront se conduire sans règles, alors que mon comportement, lui, peut s'en passer. C'est là une objection qui confond règles de conduites et lois de comportement. Les règles de conduite sont appropriées à un événement auquel nous répondons consciemment : arrêtez-vous au feu rouge. Les lois de comportement, les questions au sujet de la machine communicative et du mécanisme agissent par unités discrètes spatialisées. La machine suscite à la fois la simple utilisation, comme métaphore, elle pousse à l'enthousiasme et aux délires... métaphysiques. Le texte de Turing s'achève sur la vision d'un parapsychisme universel... dont se moque gentiment D.R. Hofstadter (Hofstadter, Dennett, 1981). C'est bien là la suite des réflexions de La Mettrie, reprise dans toutes leurs extensions.

Ou bien, en effet, ce qu'accomplit la machine universelle est une imitation en ce qu'elle donne, en conclusion, une connaissance utile du même type que celle qu'on attendait d'un être humain, et en ce sens, elle est un outil extraordinaire (rapide, performant). Mais dans ce cas, il y a *concordance* dans les résultats, il n'y a pas d'*équivalence* dans les procédés de cette connaissance. L'homme et la machine ne «pensent» pas de la même manière, même si l'on peut dire que les deux sont «intelligents». Telle est la position, après Descartes et Turing, de nombreux philosophes qui reconnaissent à la machine la possibilité de performer des raisonnements. Nous sommes dans l'aire de la *connaissance*.

Ou bien, il y a équivalence forte entre les procédés de notre pensée, sa manière de travailler incluant émotions et sentiments, aléas et erreurs, innovations et comportements, et les procédés de l'ordinateur. Cette équivalence concerne à la fois le résultat et les procédés qui y conduisent. On tente alors la création d'un double humain, artefact qui nous apprendrait plus sur nous-mêmes puisque nous le connaissons de manière heuristique, que toutes les introspections et philosophies du monde. Nous entrons par là en cognition, en science cognitive, ou autre terme, en cognitivisme. *Cognition* ou *connaissance*, processus réel par lequel on finit par savoir, ou manipulation organisée, ne sont pas du même type. Elles subissent des changements et sont imprédictibles. Or le comportement d'une machine de l'avenir est tout aussi imprédictible. Son propre développement peut nous réserver des surprises.

Point 9 : Réfutation de l'objection sur les différences de fonctionnement du cerveau et de l'ordinateur.

Mon cerveau neuronal a un régime continu, alors que le cerveau de l'ordinateur agit par unités discrètes. Sans doute. Mais, par cet argument, on ne tire aucun avantage en défaveur de la pensée machinique. L'analyse différentielle ou le computer digital ne diffèrent pas dans leurs résultats.

Ce texte fameux (Turing, 1950) est intéressant à plusieurs titres. Il pose d'abord la question sur des assises qui ne seront pas remises en cause, anti-dualisme, simulation, équivalence des résultats, développement prévisible des ordinateurs. Il embrasse ensuite des objections qu'il réfute par avance et qui sont bien celles-là mêmes qui seront opposées à la pensée de l'ordinateur.

Il ouvre enfin à deux sortes de réponse qu'il laisse dans l'ambiguïté ; ce qui permettra à chacun de s'y retrouver : d'une part, il précise qu'il s'agit de simulation de la pensée intelligente dont l'efficace réside dans le résultat ; d'autre part, le texte laisse prévoir que l'ordinateur, après tout, pourrait bien penser comme nous, puisqu'aucune preuve en sens contraire ne peut tenir, et que l'affaire est proprement invérifiable. Conclusion : ignorons la question métaphysique et faisons «comme si». Simulation encore.

En tant que machine, «l'imitation game» de Turing répond à notre première métaphore – la machinique – de manière paradigmatique. Nous trouvons là une sorte de figure condensée de tous les points que nous avons vu s'inscrire sous cette rubrique. Elle est à la fois machine au sens machinique et machine métaphorique en ce qu'elle pose toute conscience par laquelle on finit par savoir. Voilà deux choses différentes, qui correspondent à deux hypothèses de travail distinctes. On ne gagne rien à les mêler. Ou bien je travaille sur l'ordinateur, je fais du «problem solving» spatialisé, en fragmentant les obstacles et j'obtiens de remarquables résultats. Ou bien je prétends rendre compte du processus réel de la pensée humaine et là je me trouve en face de difficultés que l'ordinateur ne peut aujourd'hui résoudre puisque précisément je voudrais «l'engrosser» des mécanismes humains les plus sophistiqués qu'il ne connaît pas et que je connais à peine. Conclusion, la porte est ouverte à deux sciences, celle de l'intelligence artificielle (connaissance), celle de la science cognitive (cognition). Elles peuvent être utiles l'une à l'autre, à condition de surveiller rigoureusement les frontières ; à condition aussi de ne pas plaquer la philosophie sous-jacente à l'une, sur les processus de l'autre. Voilà ce qu'indique de façon fort claire le débat Descartes-La Mettrie, renforcé à sa façon par Turing. Les éléments du débat sont toujours les mêmes aujourd'hui. Bien plus, qu'on le veuille ou non, un dualisme, au moins disciplinaire et technique subsiste, et fort couramment pratiqué (Sfez, 1988). Le plus drôle encore est le refus unanime du même dualisme par les auteurs américains les plus opposés de Herbert Simon à John Searle.

2. Vers une simulation expressive : «l'imitation game»

Si, d'une part, la machine de Turing nous assure une certaine compétence opérationnelle, de l'autre, elle ouvre la voie à une simula-

tion généralisée et vise la performance : la duplication réelle de la pensée humaine. On ne pourrait plus distinguer homme et machine. Cette simulation est introduite par la description tout aussi célèbre de l'«imitation game».

Il s'agit de trois personnes qui ne se connaissent pas. Un homme, une femme et un observateur. L'homme et la femme sont chacun dans une pièce. L'observateur communique avec eux par télé-type. Il doit deviner dans quelle pièce est la femme. Celle-ci tente d'aider par ses réponses l'observateur qui l'interroge. L'homme en revanche doit brouiller les pistes, répondant, par exemple, *comme il pense qu'une femme répondrait*. Ce jeu de suppositions montre que l'homme peut tromper l'observateur en se faisant passer pour une femme, à condition qu'il en sache assez sur elle pour l'imiter. La femme, elle, ne triche pas. Elle fait tout, au contraire, pour que l'observateur la reconnaisse comme femme, mais il n'est pas sûr qu'elle gagne. De toutes façons, l'observateur hésite.

Telle est la construction du jeu qui peut passer pour un test d'intelligence pour l'ordinateur. Si la machine arrive assez bien à imiter la pensée humaine de telle sorte qu'elle trouble le jeu et fasse hésiter l'observateur, alors, en quelque sorte, elle a gagné ses lettres de *crédit*. Car ce qui vient à la connaissance avec l'ordinateur, c'est l'indistinction de frontières entre ce qu'on appelait jadis le réel, l'homme véritable, et ce qui était seulement la copie du réel, son imitation : par exemple, que la pensée d'un orage ne soit pas un orage réel. L'ordinateur, simulant la réalité du procès d'intelligence vient mettre à mal cette distinction entre deux ordres de réalité, la physique et la mentale. L'imitation game met l'accent sur cette difficulté où nous sommes de désigner la réalité de l'esprit. Est-ce qu'une structure, c'est-à-dire une abstraction, est plus ou moins réelle que la chose qui m'apparaît ? On peut dire que la structure de la chose en est le noyau. C'est ce noyau qui fait apparaître la chose comme réelle. Ainsi, l'imitation game incite-t-il à penser au-delà des formes habituellement requises par la reconnaissance de ce qu'est un homme (voix, corps, manières, hésitations, humeurs), à songer à quelque chose de semblable (la pensée) qui se produirait sous d'autres apparences, animales ou machiniques. L'homme, du coup, ne détient pas seul cette capacité d'être intelligent. L'intelligence est répandue dans l'univers aussi largement que le sens commun était universellement partagé, pour Descartes. Ce qui ne signifie pas que la machine soit identique à l'homme, mais qu'elle recèle un principe d'intelligence assez poussé pour qu'on puisse la dire semblable et s'y tromper.

C'est donc la structure interne, qui produit certains effets, qui doit être prise en compte. L'imitation game ne fait que mettre en évidence par l'introduction de la chambre close, cet aspect de similitude structu-

rale, en dérobant au regard et au sens l'appréhension physique de l'homme qui joue à être femme.

A ce jeu de Turing, correspond, à trente ans de distance, un jeu chinois, inventé par John Searle (Searle, 1980), philosophe du langage. Imitation game d'un imitation game qui a pour objet de contester des conclusions du jeu original de Turing : jouons encore à nous enfermer dans des pièces closes et communiquons avec l'extérieur par un système de télécriteur pour assurer l'étanchéité. Cette fois-ci il s'agit seulement d'un joueur, celui qui est enfermé, et d'un observateur, qui est au-dehors. Dans la chambre close, il y a tout ce qu'il faut pour que le joueur A puisse mettre en face l'une de l'autre deux listes de termes (de symboles-signes) dont une provient de la langue anglaise et l'autre de la langue chinoise. A une question en chinois posée par l'observateur, A peut faire correspondre, grâce à son lexique, une traduction anglaise (et vice versa). Cet exercice de thème et de version est parfait. A est un bon élève. Les réponses qu'il donne par télécriteur sont justes. Dira-t-on pour autant que A sait le chinois ? *Il semble le connaître, mais ne le connaît pas*. Il ne le comprend qu'en surface. Il n'en a pas la disposition tactile, l'émotion personnelle, comme il a celle de sa langue maternelle. Il lui manque quelque chose. Ce quelque chose qui fait le tout de la différence. Une bonne simulation de la connaissance n'est pas cette connaissance même. Les manipulations de signes auxquels il se livre sont stochastiques, spasmodiques, stéréotypées. Elles n'ont rien de ce mouvement «fluant», libre, aisé, plein d'humeur, de fantaisie et d'imagination que le joueur aurait dans sa langue. En un mot, si A peut être un A intelligent en anglais, il est tout simplement un chinois idiot. Ou encore, exercice pratiqué : lors de ma première entrevue avec Searle à Berkeley, il me dit d'un ton définitif avec un accent parigot «j'vous préviens, j'parle pas français». Réponse de votre serviteur : «Non seulement vous parlez français, mais vous le parlez avec l'accent d'un voyou parisien». Rires et explications : «J'ai appris le français en faisant du stop et dans vos bistrotts, si bien que lorsque je fais une conférence à la Sorbonne, vos collègues sont horrifiés. Je ne parle pas français, je n'en ai pas le maniement, je ne fais que répéter comme un perroquet les recettes apprises dans les bistrotts. Il me manque «l'intentionality», l'engagement (commitment) en français.

La machine agit comme le joueur A de Searle, ou encore comme Searle parlant français. A portes fermées sur le monde, son «être du monde» ne peut penser comme un «être au monde». Elle produit et exhibe des résultats. Point final. Il faut être soi-même un idiot français, anglais ou chinois pour se laisser tromper par cette simulation. La pensée intelligente sait justement faire la différence puisqu'elle est elle-même un jeu de différences. Aussi John Searle, qui n'est pas un idiot, refuse de se laisser prendre à l'imitation game, et requiert contre Tu-

ring, à la manière d'un avocat talentueux. Ce faisant, il réintroduit la querelle réalité/simulation. Dans la réalité, il y a procès de conscience. La conscience de savoir accompagne le savoir et le rend tel qu'il est, un savoir du réel. Sans cet accompagnement d'une conscience qui sait savoir, le savoir n'est qu'un produit mécanique, une simulation de savoir. A ce point de la polémique de Searle contre les idiots de la cognition, plusieurs objections se lèvent. Nous retiendrons celle qui pour nous est la principale, à savoir le retour de Searle à la distinction du sujet, comme à sa réalité essentielle, ce qui n'est pas sans rappeler le cogito cartésien dont il a toujours voulu se séparer. Comment, en effet, savoir si l'autre qui est en face de moi a conscience ou non du procès par lequel il m'a livré un résultat ? Et moi-même, comment ai-je conscience de ma conscience ? Il me faut faire le pari d'un sujet à l'intérieur du premier et cela indéfiniment, sujet qui serait institué juge des différentes consciences que j'ai d'avoir conscience. Cette infinie récurrence serait la marque de la réalité, alors qu'elle fantomatise ce petit homoncule, plus homme que l'homme que je suis et qui dirait en dernier ressort : «Oui, tu es bien un homme véritable ?». Nous ne sommes pas très loin de l'Ego cogito qui lui, au moins, n'était pas si sûr d'exister puisqu'il lui fallait, pour penser qu'il pensait, s'accorder à une cause externe de sa pensée, l'Autre.

L'invention de Turing présente, on le voit, deux faces. L'une la machine à calcul universel est le simple prolongement de la boule de billard. L'autre, le jeu de l'imitation, est tournée vers la simulation. Nous voici donc au point où se divise la pensée «opératoire» de la compétence, paradoxalement soutenue par le «comme si» de la simulation machinique et la pensée en abymes où l'acte réfère non pas à son effet extérieur, mais à l'intention, tension interne qui le gouverne et autour de laquelle il s'organise : insensiblement, nous sommes passés de la machine représentative à la machine duplice, de la linéarité extensive à une circularité intensive, de la structure schématique à la prise en compte de la simulation, de la poeisis à la praxis⁵.

Une autre vision du monde est alors appelée à fonder en philosophie l'ordonnance d'un corps théorique qui pour s'occuper de la communication détourne (ou prétend se détourner) du mécanisme, prétend se détourner de la métaphore «machine» et prenant sa source dans une pensée de la totalité sans parties, s'ouvre alors à l'auto-invention d'un monde simulé. Véritable coup de force.

Là où les deux métaphores de la machine et de l'organisme restaient séparées, compensant les insuffisances de l'une par les limites de l'autre, là où un équilibre, toujours précaire, s'était établi, s'engouffre

5. Au sens aristotélicien de la distinction et non en celui que lui donnent aujourd'hui maints théoriciens américains : la poeisis est l'acte de fabrication d'une réalité externe, la praxis est l'acte d'auto-fabrication.

maintenant un maëlström qui nous amène à tout confondre. On prend le représenter (machine) pour l'exprimer (organisme) et vice-versa. Représentation et expression s'effacent au profit de la confusion Frankenstein. Les deux métaphores jadis isolées l'une de l'autre et raisonnables, s'emballent jusqu'à délirer.

Désastre ou voyage dans un Nouveau Monde ? Ce n'est pas le lieu d'en juger. Remarquons seulement la place de Turing et sa responsabilité dans cette étrange affaire où il fut plus qu'un agent-charnière : un véritable embrayeur.

Références

HOFSTADTER D.R., DENNETT D.C., *the Mind I*, Basic Books Inc., New-York, 1981.

MINSKI, «Society of minds», ronéoté, 1985.

SEARLE J., «Minds brains and programs», in *The Behavioral and Brain Sciences*, Vol. 3, Cambridge University, Prss., 1980.

SFEZ L., *Critique de la communication*, Le Seuil, Paris, 1988.

TURING, «Computing Machinery and intelligence», *Mind*, Vol. 49, n. 236, 1950.

APPROCHE EN COMPREHENSION DANS LA GESTION D'INCERTITUDES EN VUE DE L'ESTIMATION DES DEPENDANCES SOUHAITEES DANS UN SYSTEME

Albert PEREZ

Institut de Théorie de l'Information et d'Automatique
de l'Académie Tchèqueoslovaque des Sciences ¹

Résumé

Disposant d'un ensemble de connaissances partielles concernant la structure de dépendance mutuelle entre les nœuds d'un système incertain, nœuds susceptibles de prendre différents états, on cherche à estimer globalement cette structure dans le but de déduire de bonnes approximations des dépendances souhaitées. On étudie des systèmes à structure probabiliste.

Abstract

Having at our disposal a set of pieces of knowledge concerning the structure of mutual dependence between the nodes of the uncertain system considered, nodes able to take different states, we try to estimate this structure, in an overall way, with the aim to derive from it good approximations of the required dependencies. We study namely systems with probability structure.

Ayant à sa disposition un ensemble de connaissances concernant la structure de dépendance mutuelle entre les nœuds du système incertain considéré, nœuds susceptibles de prendre différents états (par exemple, système à base de connaissances), on cherche à estimer globalement cette structure en vue d'en déduire de bonnes approximations des dépendances souhaitées. Par opposition à une approche en extension dans la gestion d'incertitudes, caractérisée par des règles rigides (a priori) pour la composition (synthèse) de tout sous-ensemble de connaissances, règles qui, une fois choisies, ne sont pas influencées par le reste des connaissances (contexte), l'approche en compréhension

1. rue Pod Vodárenskou vezi 4, 18208 Prague 8, Tchécoslovaquie