

Quand l'argument effleure la conviction :
analyse interlocutoire d'une croyance dans un entretien de médecine prédictive*

Martine Batt¹, Alain Trognon¹, Denis Vernant²

¹ : GRC/LPI (EA 1129), Université Nancy 2

² : PLC (EA 2232), Université Pierre Mendès France, Grenoble

Nous n'avons pas confiance dans nos croyances de la même manière que dans nos convictions. La certitude peut se borner à une impression de sûreté, qui est passive. La conviction est au contraire active. (...) D'une part il ne semble pas possible de séparer radicalement croyance, intuition, certitude, volonté de croire et conviction, d'autre part, il n'est pas non plus philosophiquement possible de négliger les différences entre ces concepts.

Pierre Livet, 2002

Résumé

Dans cet article, nous proposons l'analyse d'une interaction qui se déroule en consultation médicale prédictive entre une personne asymptomatique qui demande un test prédictif de maladie de Huntington et un médecin généticien. Afin de mettre à jour les processus en jeu dans ce rapport de face à face, nous élargissons le cadre de la Logique Interlocutoire de façon à y intégrer la théorie des jeux sémantiques de J. Hintikka. Nous démontrons ainsi comment l'argument du médecin a réussi à s'insinuer dans la pensée de sa patiente, même si cette dernière a « gagné » les jeux dialogiques qu'elle impose à l'interlocution. Cette étude illustre que les pratiques communicationnelles engendrées par la société moderne sont gouvernées par des processus qui relèvent de la psychologie déployée dans tous ses domaines : la psychologie sociale, la psychologie cognitive, la psychologie clinique et pathologique. Ces récentes pratiques discursives concrétisent qu'en aucune façon l'information n'existe autrement que portée par l'action d'informer et que cette dernière, bien que toujours liée à l'information, relève de processus qui en sont relativement indépendants.

Mots clés :

Interaction, Croyances, Test prédictif de maladie de Huntington, Logique Interlocutoire, Jeux de langage, Raisonnement humain.

Abstract :

We would like to propose the analysis of an interaction in a predictive clinic between an asymptomatic patient who request for a predictive genetic test of Huntington's disease and a doctor (geneticist). In order to demonstrate the processes by which the geneticist may

* Que soit remerciée ici l'équipe de consultation prédictive des maladies neurodégénératives concernée, pour sa collaboration sans laquelle le présent travail n'aurait pas été possible (par souci déontologique, nous taisons le nom de la ville où se situe cette consultation).

influence the conviction of the patient, we have broadened the method of the Interlocutory Logic to include the games-theoretical semantics for natural languages (J Hintikka). More generally, this study illustrates the processes concerning the psychology – deployed in all its domains - control the communication practices which are engendered by the modern society. Therefore, this information is carried by the act of informing. This action is made of processes which are relatively independent.

Key Words: Interaction, Beliefs, Predictive genetic testing for Huntington's disease, Interlocutory Logic, Game of language, Human reasoning.

1. Introduction

L'interaction facilite-t-elle la correction des croyances ? Certainement, puisque l'interaction est source de progrès cognitifs tant chez l'enfant que chez l'adulte. Chez l'enfant, ceci a été solidement établi par les nombreux travaux expérimentaux, robustes et convergents, qui ont été menés dans la tradition piagétienne ou vygotskienne (Trognon, 1999). Chez l'adulte, les travaux consacrés ces dix dernières années à la situation psychothérapeutique mettent à jour les mécanismes interactionnels qui participent au remaniement du système de pensée des patients (Widlöcher, 1999; Blanchet, 1998).

Cependant, on le sait bien aussi, ce n'est pas toute interaction qui facilite la correction des croyances. Tout d'abord, certaines conditions d'arrière-plan (Searle, 1983 ; Vanderveken, 1992, 1997) doivent être satisfaites, c'est le cas d'une relation, sinon coopérative, du moins non compétitive entre les interactants. De plus, et surtout, la facilitation de la correction des croyances dépend de propriétés internes à l'interaction, à savoir : son type. On veut dire par-là que dans l'ensemble des jeux de discours (Bromberg & Trognon, 2000 ; Trognon & Batt, 2003c), qu'ils soient élémentaires ou composites, certains se prêtent plus à la correction des croyances que d'autres. Enfin, même lorsque les interactants jouent un jeu de discours supposé adapté à la correction des croyances, celui-ci ne portera ses fruits qu'à la condition que les interlocuteurs assument « réellement » ce qu'il s'y produit.

Or, ce n'est pas toujours le cas, et c'est à une situation concrète de cette espèce que nous voudrions nous référer ici, après avoir rapidement donné sa provenance et exposé la méthodologie qui nous paraît appropriée à sa description.

1.1. La consultation médicale prédictive

La situation que nous allons analyser provient de ce large ensemble de pratiques dialogiques encore mal connues et qui ont émergé empiriquement au cours de ces dernières années pour répondre aux évolutions technologiques et sociales (Trognon, 2000, 2002a, 2002b). En l'occurrence, il s'agit d'une consultation de médecine prédictive (Batt, 2003).

Empiriquement parlant, une consultation de médecine prédictive est une consultation qui accompagne une personne qui fait une demande de test génétique. Il s'agit le plus souvent d'un individu sain qui souhaite connaître son statut génétique relativement à une maladie, parfois gravissime, qu'il est susceptible de développer. Révéler à une personne asymptomatique son statut génétique est une interaction extrêmement délicate. La loi¹ prévoit donc qu'une consultation prédictive s'organise autour d'une équipe pluridisciplinaire rassemblant des compétences cliniques et génétiques et pouvant accompagner la personne à risque avant, pendant et après le test.

Au centre de la relation qui s'établit entre les professionnels et le patient réside la prise de décision par celui-ci de l'acte de dépistage d'une mutation génétique responsable de la maladie (Gargiulo, 1999 ; Batt, *op. cit.*). La prise de décision elle-même condense, dans un développement interlocutif, des dimensions multiples : cognitives (l'appropriation « subjective » des probabilités fait l'objet de nombreux biais², nous en aurons une illustration dans le présent travail), groupales (la maladie affecte nécessairement le groupe familial) et affectives (la mise en œuvre des représentations subit des mécanismes psychiques tels que le clivage, le déni, les dénégations, etc.). Ainsi, l'un des buts poursuivis lors de la consultation de médecine prédictive étant d'éclairer la personne à risque pendant la période

¹ Art. R. 145-15-5 du Code de la Santé Publique

² Tversky et Kahneman, 1973, 1980, 1981 ; Bar-Hillel, 1973 ; Hogarth, 1975 ; Eddy, 1982, 1986 ; Slovic, 1987 ; Piattelli Palmarini, 1995 ; Trognon, 2001 ; Baratgin, 2002, Noveck et Politzer, 2002 ; Politzer, 2002.

prédécisionnelle (Gargiulo, *op. cit.* ; Batt, *op. cit.*), c'est à ces biais que les interlocuteurs ont affaire.

Il est également fondamental qu'avant de décider de faire le test, la personne qui fait la demande saisisse bien les conséquences subjectives et intersubjectives qui peuvent s'ensuivre de la révélation, et qu'ensuite, elle s'approprie ce résultat établi.

La consultation de médecine prédictive comporte ainsi trois temps, comme le représente la figure 1, le premier temps (T₁), celui qui précède la décision, combinant plusieurs jeux de dialogue.

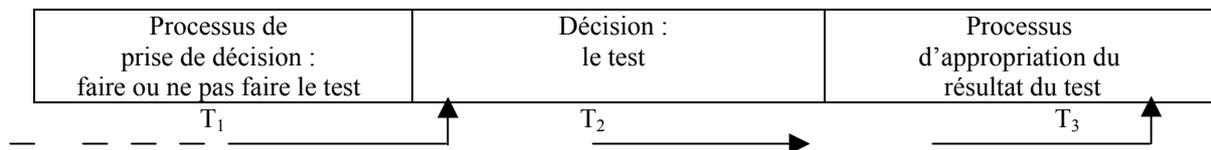


Figure 1 : les processus en jeu lors de la réalisation d'un test prédictif

1.2. Le cadre théorique et technique de la consultation prédictive de maladie de Huntington

Par opposition à une consultation ordinaire (Bange et Kayser, 1987), la consultation prédictive prévoit des protocoles multi-étapes qui permettent des temps de réflexion, des discussions itératives avec des professionnels de différentes disciplines. Cette consultation pluridisciplinaire (tableau 1) offre un cadre théorique et technique qui reflète les problèmes soulevés par la maladie concernée. La maladie de Huntington (MH) est une affection neurodégénérative liée à un gène de pénétrance quasi complète se transmettant selon un mode autosomique dominant, ce qui signifie que chacun des enfants (garçon ou fille) d'une personne atteinte a un risque de 50% d'être porteur du gène. S'il est porteur du gène défaillant, il sera atteint inéluctablement au cours de sa vie. L'âge de début de la maladie est variable, elle affecte le plus souvent l'adulte dans la seconde partie de la vie. C'est ainsi qu'une consultation prédictive de MH réunit un généticien, un neurologue, un psychiatre ou un psychologue. Le généticien et le neurologue sont « *garants de l'objectivité du problème, le psychologue averti de la transmission autosomique dominante est garant de l'expression de l'irrationnel, de la subjectivité* » (Gargiulo, *op. cit.*).

Étape A			Étape B	Étape C	Étape D	
Demande de diagnostic génétique Période de réflexion avant la signature du consentement libre et éclairé			Prélèvement sanguin Signature du consentement libre et éclairé	Notification du statut génétique	Prise en charge de l'impact psychologique de la révélation	
A1	A2	A3	Entretien Patient – Binôme : Génét. Psy.	Entretien Patient – Binôme : Génét. Psy.	D1	Dn
Entretien Patient- Génét.	Entretien Patient- neurolog.	Entretiens Patient-Psy.			Entretiens Patient-Psy.	

Tableau 1 : organisation de la consultation prédictive pluridisciplinaire de MH.
(Génét. = Généticien ; Neurolog. = Neurologue ; Psy. = Psychologue)

2. La démarche qui conduit M^{me} P à demander le test : la croyance qu'elle n'est pas porteuse de la mutation génétique.

Le mouvement que nous étudierons correspond à l'étape A1 (sur le tableau 1) d'une demande de test prédictif de MH. Concrètement, cet entretien, qui met en présence la patiente, M^{me} P (ou P), et le médecin généticien, M, représente le premier contact de M^{me} P avec l'équipe pluridisciplinaire. Le courrier du médecin généraliste de M^{me} P adressé à la consultation précise que la patiente appartient à une famille décimée par la MH. M^{me} P, la soixantaine, est visiblement en bon état général, elle a cinq enfants et de nombreux petits enfants apparemment en bonne santé. Voici les premiers échanges de l'entretien (M/P) :

- M1 : Donc, votre médecin me dit qu'il vous adresse ici pour un bilan génétique, voilà, parce qu'en fait dans, du côté de votre maman,
P1 : oui
M2 : voilà y'a, y'a une maladie qu'on appelle la chorée de Huntington, c'est ça ?
P2 : oui, docteur
M3 : voilà. Donc, vous avez des renseignements, en fait ?
P3 : eh ben, écoutez, y'a des personnes qui sont morts, j'ai fait, j'ai fait une lettre
M4 : vous avez fait une lettre. C'est un arbre de la famille, c'est ça ?
P4 : voilà
M5 : ah d'accord, vous avez tout
P5 : je vous garantis, euh, c'est une catastrophe !
M6 : c'est une catastrophe ?
P6 : y'a plus que moi dans la famille
M7 : alors, venez voir (*regarde l'arbre dessiné par le patient*)

Représentons l'arbre généalogique dessiné par M^{me} P et reproduit par M. Avec :

○ = les filles non atteintes par la MH ; □ = les garçons non atteints par la MH ;

⊗ = les filles atteintes par la MH ; ⊠ = les garçons atteints par la MH ;

P = M^{me} P ; j = Jules ; r = Robert ; a = Anne ; b = Brigitte ; c = Corinne ; d = Dorothée ; g = Ghislain ; h = Hervé ; t = Thierry ; parmi ces personnes certaines ne sont pas porteuses de la mutation génétique, c'est par exemple le cas de Dorothée, d'autres sont asymptomatiques, elles ne présentent pas de symptôme, mais on ne sait pas si elles portent la mutation, par exemple Brigitte.

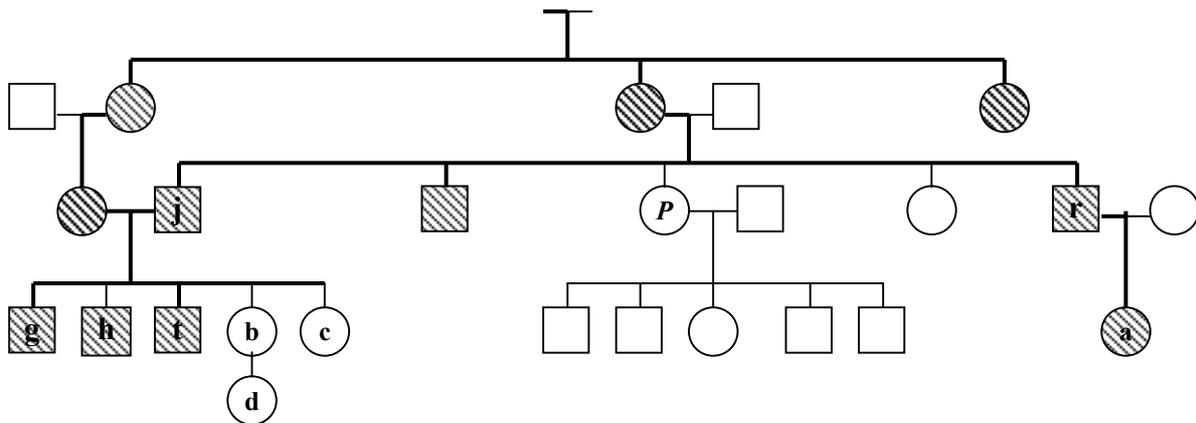


Figure 2 : extrait de l'arbre généalogique de M^{me} P

2.1. L'événement déclencheur de la décision de M^{me} P

En médecine prédictive, la prise de décision est centrale, et l'enjeu des professionnels de santé est d'aider « l'individu-décideur » dans ses prises de décision, un des six principes mis en avant dans la définition des bonnes pratiques du diagnostic présymptomatique étant le bénéfice apporté à la personne. On peut schématiser le processus d'une prise de décision en s'inspirant de Kleindorfer, Kunreuther & Schoemaker (1993) et Beach (1997) comme la suite d'étapes restituée par le tableau 2 ci-dessous :

Processus de prise de décision				
Phase pré-décisionnelle	Phase décisionnelle		Phase post-décisionnelle	
Contexte de la décision	Recherche et	Choix	Légitimation	Implémentation
Opportunité De la décision	Evaluation des alternatives	d'une alternative	de la décision	de la décision

Tableau 2. Description du processus de prise de décision

Alors que M invite P à expliquer ce qui l'a motivée à demander le test prédictif, P exprime que l'événement déclencheur a été la déclaration de sa belle-fille selon laquelle son fils « bouge », c'est-à-dire selon laquelle son fils affiche l'expression choréique de la MH. C'est ce qui est exprimé de P156 à P157 :

- M152 : (...) et alors vous êtes venue me voir parce qu'en fait, c'est votre médecin qui vous a adressée, ou bien parce que vous avez vu, il y a eu une émission à la télé ?
 P152 : non, j'ai vu l'émission à la télé
 M153 : ah ! cette émission, moi je trouve quand même qu'elle a fait
 P153 : ah oui
 M154 : qu'elle a fait du ramdam comme on dit
 P154 : oui, elle a fait du ramdam, on a vu l'émission et puis on a dit « ben c'est ça qu'on a, oh vraiment ça ! C'est vraiment la maladie qu'on a ! »
 M155 : dans votre famille,
 P155 : ah oui, voilà !
 M156 : vous avez reconnu tout à fait
 P156 : pis, ma belle-fille m'a téléphoné, elle habite au village, elle est venue me voir
 M157 : oui
 P157 : parce que « je crois que votre fils bouge ». Maintenant tout le monde se voit bouger, vous comprenez ?
 M158 : mmh
 P158 : alors c'est pour ça que je suis venue vous voir, parce que, même pour moi, j'veus l'ai dit, hein, non, j'étais prête hein
 M159 : mmh
 P159 : y'a un an j'étais un cancer, donc j'étais pas trop bien, mais maintenant j'suis bien, je suis prête, je suis guérie, j'peux leur faire ça, voilà ce sera un cadeau pour eux

En précisant que sa belle-fille habite au village, en P156 (l'usage de l'article contracté « au » porte à penser qu'il s'agit du village de P), P donne une information fondamentale sur le sens qu'elle accorde à l'information délivrée. Elle insinue que sa belle-fille n'est pas en mesure de déclarer que son fils bouge, même si elle a vu la description de la MH au cours d'une émission télévisée. En effet, dans les familles touchées par la MH, obsédés par la crainte d'avoir hérité de la maladie ou de l'avoir transmise, on a tendance à interpréter le moindre faux-mouvement (lâcher un objet par exemple) comme un symptôme. A l'inverse du sujet que la maladie vient surprendre, le sujet à risque et son entourage le plus proche sont des

observateurs, qui, alertés, doivent faire un effort de rationalité pour ne pas imputer des comportements anodins à la maladie ; dans ces familles, épier ou se sentir épié est un mode de vie, comme l'explique P en P157, et encore un peu plus loin : « *au village, tout le monde se voit bouger, on guette, on guette les gestes* ».

On devine le raisonnement déductif enclenché par P qui l'a conduite à s'interroger sur son statut génétique, car en disant que le fils de P bouge, la belle-fille de P s'engage illocutoirement, dans ce contexte d'énonciation, à affirmer que P a transmis à son fils la mutation responsable de la MH, et donc que P est porteuse de la mutation. Bien caché chez elle, le gène familial apparaîtrait chez son fils, « *elle lui aurait repassé* », selon l'expression souvent entendue en consultation. Cette déduction est incontestable dans le monde épistémique de P et des siens³.

2.2. La prise de décision de M^{me} P

Au psychologue (étape A3 du tableau 1), P a expliqué un peu plus tard que pour répondre à sa belle-fille, elle a mis en place une double démarche. C'est ce que restitue la séquence suivante : (psy = psychologue)

Psy2 : oui, mais comment vous en êtes venue alors à faire le test, à prendre rendez-vous par téléphone ?

P2 : ben, c'est ma belle-fille, euh, qui habite au village, elle a dit que mon fils commençait à bouger un peu, alors les autres « c'est pas normal », enfin, on peut pas demander à nous parce que nous, nous on est habitué, c'est notre maladie, donc on vit avec ça depuis toujours, ma maman est morte de ça, alors, et pis donc, j'ai demandé à des amis s'ils voyaient des gestes, parce que nous on a l'habitude, on vit avec ça depuis toujours, /.../⁴ et si mon fils bouge, ça vient de moi, c'est à moi de le faire, c'est ma maladie à moi, c'est moi qui le fais

(...)

P18 : (...) de toute façon, c'est pas facile hein ! comme je vous dis, depuis que, dès qu'on fait un geste, on a la maladie ! et mon fils, si ça se trouve il l'a pas, c'est, voilà ! C'est ma belle-fille qui a dit ça, vous comprenez ?

Psy19 : oui

P19 : « oui, il s'énerve, et pis il bouge ! » ben oui, mais tout le monde bouge ! euh, si ça se trouve c'est autre chose, alors moi je suis maligne, j'ai fait un repas parce que, on est dedans, alors, on a fait un repas pour mon anniversaire, j'ai demandé à mes amis, pas de la famille hein ! j'ai invité mes garçons, tout, je leur ai demandé de regarder s'il bougeait, y'avait mes enfants, mais y'avait aussi des autres personnes et pis je leur ai dit « voilà » y'avait tout le monde hein, et ben personne n'a rien vu !

Au cours de cet entretien, on comprend, dès P2, le second tour de parole de P, que le premier aspect de la démarche de P avait pour but d'examiner la crédibilité de l'affirmation de sa belle-fille, plus techniquement, d'examiner les conditions préparatoires (Trognon, 1991 ; Trognon & Larrue, 1994) de l'assertion qu'elle a accomplie. Le second aspect, exprimé en P19, visait à s'assurer de la vérité du dire de sa belle-fille, plus techniquement il s'agissait pour elle d'éprouver la valeur de vérité du contenu propositionnel de l'assertion.

Ainsi, partant du constat de sa propre incapacité à déceler des mouvements choréiques (P2 : *enfin, on peut pas demander à nous parce que nous, nous on est habitué, c'est notre maladie*), P a démontré que l'on ne peut pas conclure que son fils est malade du simple fait que sa belle-fille le dit. Estimant qu'elle-même et sa famille, imprégnés par la maladie, ne sont pas en mesure de distinguer des mouvements normaux de ceux pathologiques, elle

³ On ne pourrait toutefois pas l'attribuer sous cette forme à un agent idéalement intelligent qui intégrerait dans l'ensemble de ses connaissances le très faible taux de néo-mutations responsables de la MH. Dans un tel système, la relation « si x a la MH alors x a hérité de la MH » serait alors une déduction par défaut.

⁴/.../ signale une période inaudible et donc non transcrite

explique au psychologue, en P19, qu'en réaction « *alors moi je suis maligne* », elle a procédé à un test d'hypothèse en demandant à des amis, extérieurs à la famille et au village, d'informer, de confirmer ou de ne pas confirmer que son fils bouge.

En fait, la réflexion de P pourrait se décrire comme le développement d'un arbre (figure 3) sur lequel chemine sa persistance à prouver que son fils n'est pas malade. Cette ténacité la conduit presque inmanquablement jusqu'à un dernier nœud décisionnel dont les branches sont « faire le test » ou « ne pas faire le test ». En effet, l'épreuve de crédibilité n'est guère fiable : en vertu des normes qui gouvernent les interactions publiques (Goffman, 1974), il y a très peu de chance pour que, dans le contexte mis en place par P, l'affirmation de la belle-fille soit ratifiée ou contredite. Le mieux qui puisse être obtenu étant la non-confirmation ; Or, ne pas confirmer n'implique pas infirmer un énoncé (Searle & Vanderveken, 1985).

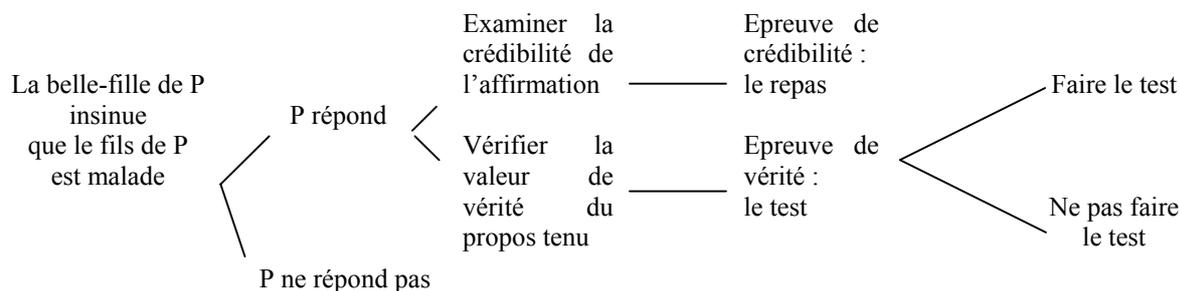


Figure 3. Arbre décisionnel de M^{me} P

Par conséquent, on comprend que l'alternative du test se présente à P de manière évidente, du moins si elle se sent responsable, ce qui est bien le cas, comme le montre l'espèce de syllogisme pratique qu'elle exprime sur le mode normatif en P2 « *si mon fils bouge, ça vient de moi, c'est à moi de le faire, c'est ma maladie à moi, c'est moi qui le fais* ». On observe que cette déduction repose sur une bonne connaissance des lois génétiques rudimentaires relatives au mode de transmission de la MH.

Pourtant, comme le lui a expliqué M au cours de ce tout premier entretien (séquence ci-dessous), P devrait savoir que, même si la Science peut lui révéler de manière infaillible son statut génétique, la Science ne peut cependant pas répondre à sa question essentielle dans tous les cas : le test génétique de P ne pourra pas porter un diagnostic sur « les gestes » que sa belle-fille dit avoir repéré chez le fils de P. En effet, M lui a expliqué que i) si le résultat est favorable, P apporte la preuve définitive que le risque qu'elle ait pu transmettre la mutation familiale à son fils est nul ii) si le résultat est défavorable, alors le risque que son fils ait hérité de la mutation familiale est de 50%, le doute subsiste, rien ne change. Ainsi :

- P97 : et docteur, s'il vous plaît
M98 : oui
P98 : si je ne l'ai pas, ils ne l'ont pas ?
M99 : ah oui !
P99 : ah c'est bien
M100 : quand on n'a pas quelque chose, on ne peut pas le transmettre
P100 : ah oui, ça c'est bien !
M101 : d'accord ?
P101 : voilà, d'accord
M102 : mais avant, avant tout ça en fait, est-ce que vous savez aussi que si on devait trouver quelque chose chez vous, ça voudrait dire qu'on ne pourrait pas les rassurer, qu'il y a un risque pour eux
P102 : je sais, oui oui, ça je le sais aussi docteur, ça va pas être évident si je l'ai
M103 : pardon ?

P103 : je sais que ce sera pas, que ce sera dur si je l'ai, pour les enfants

2.3. La défectuosité de l'évaluation des alternatives

Si la situation étudiée avait illustré la théorie normative de la décision, P aurait évalué les conséquences de chacune des alternatives, faire le test ou ne pas faire le test, et sur cette base, aurait choisi rationnellement la conduite la plus appropriée. Peut-être se serait-elle alors aperçu qu'elle pouvait ne pas avoir intérêt à faire le test. En effet, il aurait fallu amener P à penser qu'en choisissant l'analyse moléculaire, elle choisissait non seulement de découvrir une information capitale sur elle-même, mais elle faisait prendre conscience aussi à l'ensemble de ses enfants du risque de 50% d'être eux-mêmes porteurs. En s'imposant l'accès au savoir, P s'expose au danger de vivre un réel traumatisme. La littérature rapporte des cas de dépression allant jusqu'au suicide, de vies hantées par la culpabilité, voire la honte, après l'annonce d'un diagnostic prédictif de MH (Gargiulo, *op. cit.*).

Au cours de son parcours décisionnel avec l'ensemble des intervenants, M^{me} P s'est montrée rétive à envisager l'hypothèse selon laquelle elle pourrait être porteuse de la mutation génétique, et donc à envisager les conséquences psycho-socio-affectives qui s'ensuivraient de ce résultat défavorable. Décrite intuitivement, sa tactique a consisté à contourner l'appropriation de la représentation de l'hypothèse « P porteuse ». Nous allons décrire un moment (séquence suivante) où elle utilise cette tactique. D'un point de vue technique, elle parvient à éviter de se trouver obligée de penser cette hypothèse, et réussit ainsi à protéger sa croyance. Ceci équivaut, d'un point de vue psychanalytique, à la mise en œuvre d'un mécanisme psychologique qui s'apparente au déni.

P277 : (...) ils sont à Paris, alors les trois garçons sont atteints, et ils ne travaillent plus, vraiment dans des maisons, et les deux filles n'ont rien

M278 : mmh mmh

P278 : elles n'ont rien !

M279 : mmh mmh. Ah mais c'est pas lié au sexe, hein, c'est aussi bien les garçons que les filles, vous le savez ?

P279 : ah d'accord, non mais je vous le dis hein

M280 : oui oui, vous avez vu qu'il y a aussi bien des garçons que des filles qui sont atteints hein

P280 : ben oui ! mon frère Robert est mort, ça n'a pas été une sinécure, hein

M281 : voilà, hein, (5 secondes)

Appréhendée intuitivement, cette séquence déroule une « sorte » de processus de débat, plus ou moins avorté, plus ou moins explicite, où la thèse discutée n'est pas vraiment complètement formulée, ni par l'un, ni par l'autre des interlocuteurs. Cette thèse que soutiendrait M^{me} P, et que le médecin voudrait la voir contredire, exprimerait que dans la famille de M^{me} P les femmes ne sont pas porteuses de la mutation génétique. C'est cette mécanique interlocutoire (ou ce processus) que nous voudrions expliciter formellement.

3. La croyance de M^{me} P à l'épreuve de l'interlocution

3.1. Méthodologie d'analyse

Le cadre de référence qui sera le nôtre pour décrire cette séquence est celui de la Logique Interlocutoire. Nous invitons le lecteur à se reporter à Trognon (2003) et Trognon & Batt (2003a) pour une présentation de cette théorie.

Afin de rendre compte des particularités de cette séquence, il nous est cependant nécessaire d'approfondir ici le passage de la surface textuelle à la formalisation logique de

son organisation cognitive, passage que l'on établit habituellement en Logique Interlocutoire. En effet, lorsque l'interlocution se construit sur des propositions « bien stabilisées », la déduction naturelle et la logique dialogique suffisent pour décrire le domaine cognitif d'une interlocution. Ce n'est pas le cas ici où le passage des objets discursifs aux objets cognitifs est plus opaque. La théorie appropriée et qui respecte – moyennant quelques aménagements que nous ne détaillerons pas ici⁵ – les contraintes que s'impose la Logique Interlocutoire (dialogicité, processualité, etc.), est la théorie des jeux sémantiques de J. Hintikka (Hintikka & Kulas, 1985 ; Hintikka, 1994).

Selon cette théorie, la signification d'un énoncé en langue naturelle s'établit dans un jeu dialogique à somme nulle mettant en relation Moi-Même et la Nature à propos d'un monde D_i , lequel est composé d'individus qui réfèrent aux différents symboles non logiques qui interviennent dans les énoncés formulés dans le jeu. Moi-Même est chargé de vérifier une thèse, et il revient à la Nature le rôle de la falsifier. Le dialogue s'accomplit selon des règles spécifiques à la structure de l'énoncé pris en considération. Ainsi, Moi-Même gagne le jeu s'il parvient à vérifier la thèse qu'il affirme (et par conséquent la Nature perd), et la Nature gagne si elle parvient à falsifier la thèse énoncée par Moi-Même (et par conséquent Moi-Même perd). L'idée fondatrice est qu'une phrase (Hintikka) ou une proposition (Vernant) S est vraie si et seulement si elle est vérifiable dans l'univers considéré. Autrement dit, la phrase S est vraie si et seulement si Moi-Même (le vérificateur initial) dispose d'une stratégie gagnante dans le jeu corrélé, que nous nommons $J(S)$. La phrase S est fautive si et seulement s'il existe une stratégie gagnante pour la Nature dans le jeu $J(S)$. Une stratégie, dans le jeu sémantique de Hintikka, est une règle qui indique à un joueur quel coup jouer dans chacune des situations qui pourraient se produire au cours de ce jeu. Les principales règles⁶ de ce jeu $J(S)$ ⁷ sont :

- ce jeu suppose déterminée une interprétation qui admet un domaine d'individus D_i (on traite d'un langage interprété, dans lequel les symboles non logiques de L sont définis)
- conjonction : $J(S_1 \wedge S_2)$ commence par le choix que fait la Nature de S_1 ou S_2 – disons S_2 – La suite du jeu est $J(S_2)$. Cela revient à dire que la Nature choisit une des propositions S_1 ou S_2
- disjonction : $J(S_1 \vee S_2)$ procède comme la précédente, sauf que S_i ($i = 1$ ou 2) est choisi par Moi-Même. Cela revient à dire que Moi-Même choisit une des propositions disjointes S_1 ou S_2
- conditionnel : $J(S_1 \supset S_2)$. Moi-Même choisit la négation de l'antécédent ou le conséquent⁸
- existentielle $J((\exists x)S(x))$ commence par un choix d'un membre du domaine D_i effectué par Moi-Même. S'il n'y a pas de constante « c » dans L (voir note précédente) dont la valeur soit l'individu choisi, on ajoute à L une nouvelle constante (un nouveau nom) « c » comme nom de l'individu choisi. La suite du jeu est comme dans $J(S_c)$

⁵ Se reporter à Trognon & Batt, 2003c

⁶ Cf. Hintikka, 1985, pp. 202-203 ; Hintikka, 1994, pp. 136-141. Se reporter également à Vernant, 2001, pp. 327-333

⁷ Le jeu $J(S)$ associé à une phrase S de L commence par S avec $L =$ le langage formel de 1^{er} ordre qui a pour vocabulaire non logique un nombre fini de symboles de prédicats, dont chacun a un nombre fini de places plus un nombre fini de constantes individuelles. Le domaine D_i d'individus est celui sur lequel les symboles non logiques de L sont évalués (définis).

⁸ $(A \supset B) \equiv (\neg A \vee B)$. Stratégiquement, Moi-Même propose d'abord la négation de l'antécédent, ce qui oblige la Nature à le défendre et ouvre un « sous-jeu ». Si la nature le gagne, Moi-Même peut toujours proposer le conséquent et se servir des éléments posés par la Nature au cours de ce sous-jeu. (Hintikka, 1985, chap. 3, pp. 51-56 ; Vernant, 2001, p. 328).

- universelle $J((\forall x)S(x))$ procède comme la précédente, si ce n'est que l'individu initial de D_i est choisi par la Nature⁹
- vérité : si Moi-Même affirme une phrase atomique A, alors Moi-Même gagne $J(A)$ si A est vrai dans l'univers considéré, et la Nature perd. Si A est faux, la Nature gagne et Moi-Même perd dans ce même univers.
- négation : dans $J(\neg S)$, les deux joueurs jouent $J(S)$ en permutant les rôles (définis par les règles J)

Il reste que la théorie des jeux sémantiques de Hintikka ne peut être utilisée telle quelle. En effet, les jeux de Hintikka ne sont pas à proprement parler des jeux intersubjectifs, mais des jeux qui se jouent entre une sorte de scientifique « vulgaire » (ce pourrait être un enfant au stade sensori-moteur) et la Nature. En d'autres termes, il leur manque Alter. Nous modifierons donc quelque peu l'ontologie des jeux de Hintikka en considérant la Nature comme un tiers dans un dialogue intersubjectif, ce qui nous rapprochera des jeux de Lorenzen et Lorenzen¹⁰ ou de Barth et Krabbe (1982) que nous utilisons habituellement en logique Interlocutoire¹¹. On propose donc d'introduire un véritable interlocuteur jouant le rôle d'Opposant. Les règles du dialogue deviennent les règles de signification des jeux dialogiques de Lorenzen¹². Pour autant, on ne retombe pas dans les « jeux d'intérieur » de Lorenzen¹³ dans la mesure où la Nature subsiste en tant qu'elle fournit la sanction ultime garantissant la vérité des propositions atomiques en jeu (ce qui dispense des règles d'argumentation de Lorenzen). Dans notre conversation, le médecin M et la patiente P jouent alternativement le rôle de Proposant et d'Opposant, mais la Nature subsiste comme juge ultime représenté par la situation biologique de la famille de P.

3.2. Analyse de la séquence

Si nous découpons la séquence conversationnelle (de P277 à M281) en propositions, cela donne :

- P277a : ils sont à Paris,
P277b : alors les trois garçons sont atteints,
P277c : et ils ne travaillent plus, vraiment dans des maisons
P277d : et les deux filles n'ont rien
M278 : mmh mmh

⁹ L'existentielle se vérifie par un exemple, l'universelle se falsifie par un contre-exemple (Vernant, 2001, note 6, p. 328).

¹⁰ Lorenzen et Hintikka ne formalisent chacun qu'un des aspects du procès de co-construction dialogique de la véridicité (sur ce concept qui exprime la dimension dialogique du vrai, cf. Vernant, 1997, p. 59-85) - résultat d'un accord dialogique qui suppose (au niveau logique) que les interlocuteurs reconnaissent leur consistance mutuelle et acceptent mutuellement le jugement d'un tiers qui atteste de la vérité des propositions atomiques sur le monde en question (ce maître peut être une encyclopédie, un maître, le spécialiste, etc.). Lorenzen formalise avec ses règles sémantiques les fonctions dialogiques des interlocuteurs. Hintikka, bien qu'il confonde opposant et sanction de vérité en ce qu'il appelle « nature », retient la nécessité de vérification extérieure comme une dimension essentielle de la véridicité. Cette vérification touche l'acceptation mutuelle des propositions atomiques et vaut aussi bien pour l'opposant que pour le proposant. Dès lors, il suffit de retenir les règles sémantiques de Lorenzen comme règles générales rendant compte des fonctions dialogiques d'opposant et de proposant et permettant de contrôler la consistance de leurs raisonnements. Concernant les règles stratégiques, celles de Lorenzen jouent jusqu'aux propositions atomiques qui, elle seules, relèvent des règles de vérification en fonction de ce qui est communément accepté du monde considéré – bien entendu, lorsque ces propositions sont vérifiables. Dans le cas contraire, elles sont acceptées hypothétiquement et on reste dans un jeu « intérieur » (Vernant, 2001, p. 330) de pure consistance.

¹¹ Cf. Trognon & Batt, 2003a, annexe.

¹² Cf. Vernant, 2001, p. 112.

¹³ Sur l'opposition jeux d'intérieur/extérieur, cf. Vernant, 2001, p. 330.

- P278 : elles n'ont rien !
 M279a : Ah
 M279b : mais c'est pas lié au sexe, hein,
 M279c : c'est aussi bien les garçons que les filles
 M279d : vous le savez ?
 P279a : ah d'accord
 P279b : non mais je vous le dis hein
 M280a: oui oui
 M280b : vous avez vu qu'il y a aussi bien des garçons que des filles qui sont atteints hein
 P280a : ben oui !
 P280b : mon frère Robert est mort, ça n'a pas été une sinécure, hein
 M281: voilà, hein (5 secondes)

Le tableau d'analyse interlocutoire associé à cette séquence se présente ainsi : (en formalisant en logique des prédicats du premier ordre les contenus cognitifs des illocutions accomplies, on a le lexique suivant : x a la MH = MHx ; x est un garçon = Gx ; x est une fille = Fx ; x appartient à la famille de Jules, frère de P = Px ; x sait y = Sxy ; le quantificateur universel \forall et le quantificateur existentiel \exists . Il faut ajouter les symboles présentés ci-dessus, par exemple robert = r)

Enoncés	M	P
P277b		$(\forall x)[(Gx \wedge Px) \supset MHx]$
[...]		
P277d		$(\forall x)[(Fx \wedge Px) \supset \neg MHx]$
M278	?	
P278		$(\forall x)[(Fx \wedge Px) \supset \neg MHx]$
M279ab	$\neg(\forall x)(Fx \supset \neg MHx)$	
M279c	$(\forall x)[MHx \supset (Gx \vee Fx)]$	
M279d	$\{S[P, MHx \supset (Gx \vee Fx)]$ \vee $\neg S[P, MHx \supset (Gx \vee Fx)]\}?$	
P279a		$(\forall x)[MHx \supset (Gx \vee Fx)]$
P279b		Dire [P, $(\forall x)((Fx \wedge Px) \supset \neg MHx)]$
M280a	Dire [P, $(\forall x)[(Fx \wedge Px) \supset \neg MHx]$	
M280b	Voir [P, $(\exists x)(Gx \wedge MHx)$ \wedge $(\exists x)(Fx \wedge MHx)]$	
P280a		$(\exists x)(Gx \wedge MHx)$ \wedge $(\exists x)(Fx \wedge MHx)$
P280b		Gr \wedge MHR
M281	Gr \wedge MHR	

Tableau 3 : analyse interlocutoire de P277b/M281

3.2.1. L'assertion de M^{me} P : « elles n'ont rien ! »

C'est P qui initie la séquence en accomplissant quatre assertions (P277a, P277b, P277c, P277d). P décrit ainsi un état de l'univers tel que parmi les cinq enfants de son frère Jules, trois garçons sont atteints par la MH et deux filles ne le sont pas. Cette description rend compte d'une « distribution » de la MH dans la famille du frère de P, distribution quelque peu manichéenne puisque les malades sont les garçons et les non-malades sont les filles. Apparaît ainsi, à travers le discours de P, le thème de l'éventualité d'être malade en fonction de l'identité sexuelle. Si l'on formalise en logique des prédicats du premier ordre les contenus

cognitifs des assertions P277b et P277d accomplies par P, on a, avec le lexique présenté ci-dessus :

P277b : alors les trois garçons sont atteints, P277d : et les deux filles n'ont rien
 $(\forall x)((Gx \wedge Px) \supset MHx) \wedge (\forall x)((Fx \wedge Px) \supset \neg MHx)$

A cette énonciation, M répond par « mmh mmh », une expression qui, prise soit comme un signal de *back-channel*, soit comme un expressif communiquant un doute, entraîne P à affirmer P278. La prosodie en témoigne : il est agréable à P de reformuler P277d en P278, soit d'évoquer « *elles n'ont rien !* », et c'est la force illocutoire de P278 qui semble alerter M qui réplique en M279. Observons ce jeu interactionnel.

En P278, P propose une assertion universelle, soit une thèse vérifiée dans l'univers du discours Di. Ce micro-univers Di admet comme individus interprétés le frère de P (Jules) et ses cinq enfants : les trois garçons (Ghislain, Hervé, Thierry) et les deux filles (Brigitte, Corinne). En accomplissant cette assertion, qui aurait pu être mise en doute par M en M278, P initie un jeu $J_1\{(\forall x)((Fx \wedge Px) \supset \neg MHx)\}$. Pour attaquer la thèse proposée, M pourrait défier P de l'instancier à partir d'un élément quelconque de Di, par exemple Brigitte (b). Instanciée par « b », la proposition de P donnerait : $(Fb \wedge Pb) \supset \neg MHb$, soit « si Brigitte est de sexe féminin et Brigitte appartient à la famille de Jules, alors Brigitte n'a pas la MH ». Assertée par P, cette proposition pourrait ensuite être attaquée par M qui poserait l'antécédent : $Fb \wedge Pb$. P pourrait alors mettre en cause l'élément gauche de la conjonction (?1), ce que M n'aurait aucune difficulté à défendre puisque le fait que Brigitte soit de sexe féminin (Fb) est établi. Pour poursuivre son attaque, P devrait mettre en cause l'élément droit de la conjonction (?2), et là encore M pourrait asserter sans problème Pb puisque Brigitte est la fille de Jules. M ayant gagné le jeu de l'antécédent, il reviendrait à P de défendre le conséquent : $\neg MHb$. Comme cet énoncé atomique est une négation, M ne pourrait l'attaquer qu'en proposant MHb. Or, la vérité de MHb ou de $\neg MHb$ n'est pas établie car, d'une part, Brigitte est asymptomatique, et car, d'autre part, elle n'est pas allée chercher le résultat de son test génétique. L'objection de M n'est pas contradictoire (mais la proposition de P ne l'est pas non plus, surtout en Di), mais encore faudrait-il que P admette cette non contradiction ! Cela donne, représenté par le tableau 4 suivant :

Enoncés	M (opposant)	P (proposant)
P278		$(\forall x)((Fx \wedge Px) \supset \neg MHx)$
	?b	
		$(Fb \wedge Pb) \supset \neg MHb$
	$Fb \wedge Pb$ (antécédent)	
		1? conjonction
	Fb (vrai)	
		2? conjonction
	Pb (vrai)	
		$\neg MHb$ (conséquent)
	MHb non contradictoire	

Tableau 4 : $J_1(P278) = J_1\{(\forall x)((Fx \wedge Px) \supset \neg MHx)\}$

S'il jouait son rôle, le médecin devrait vérifier MHb. Il ne le peut objectivement pas, car personne parmi les participants à l'interaction ne sait si Brigitte (b) est porteuse. Le médecin ne pouvant pas vérifier MHb, ne gagne pas complètement le jeu intersubjectif¹⁴, même si son objection ne peut qu'être retenue. A cette étape du jeu, M aurait alors peut-être dû signaler à

¹⁴ L'issue de ce jeu peut se calculer en théorie des jeux sémantiques de Hintikka, cf. Trognon & Batt, 2003c.

Madame P que sa proposition ne peut recevoir une valeur de vérité. Il reste que M n'entrera pas dans le jeu ouvert par P278, il choisit de s'opposer à une proposition implicite qui pourrait être fallacieusement inférée en P278, selon laquelle, en quelque sorte par généralisation, la maladie serait liée au sexe. Ce que montre ainsi la démonstration précédente, c'est que même si le jeu dialogique peut être gagné logiquement par M, Madame P dispose d'une stratégie, car référentiellement, ni M ni P ne gagnent. Si elle ne veut pas s'approcher de trop près de l'idée – dangereuse pour elle – que les filles peuvent être atteintes, Mme P a réussi.

Cette stratégie repose essentiellement sur une conviction de P : pour P, Brigitte n'est pas porteuse de la mutation responsable de la MH parce que le test de sa fille Dorothee (d) s'est montré favorable. Pour P, que Dorothee ne soit pas porteuse de la mutation génétique implique que la mère de Dorothee, Brigitte, n'est pas porteuse non plus. Le raisonnement de P est fallacieux, car Brigitte pourrait être porteuse et ne pas avoir transmis l'anomalie génétique à sa fille. Ainsi, la loi de transmission de la MH a la « table de vérité » représentée par le tableau 5, avec pour symboles : 0 = non porteur de la mutation génétique ; 1 = porteur de la mutation génétique ; V = vrai ; F = faux.

Lignes n°	Mère ou Père Statut génétique	Enfant Statut génétique	Loi (règle) génétique de transmission de la MH	Cas clinique
1	1	1	V	
2	1	0	V	Cas Dorothee
3	0	1	F	
4	0	0	V	Cas Dorothee

Tableau 5 : représentation du mode de transmission de la MH

Souvenons-nous qu'à une question de P sur le mode de transmission de la MH¹⁵, M avait répondu que l'on ne peut pas transmettre ce que l'on n'a pas (*M100 : quand on n'a pas quelque chose, on ne peut pas le transmettre*). Cette assertion est symbolisée par les lignes 3 et 4 du tableau 5. M^{me} P semble avoir compris cette règle (l'ensemble du corpus le montre). Sa conviction semble s'appuyer sur autre chose, sur un biais de raisonnement extrêmement bien connu – qui a fait l'objet d'un nombre considérable de travaux consacrés au raisonnement humain –, le biais « de la négation de l'antécédent¹⁶ ». Ce biais consisterait à traiter une implication comme une double implication¹⁷. Lorsqu'on raisonne correctement à partir d'une relation d'implication qui est vraie $[(p \supset q) = V]$, l'affirmation de la vérité de l'antécédent entraîne la vérité du conséquent (*modus ponens*), mais la négation de l'antécédent n'entraîne pas la négation du conséquent, contrairement à ce qu'il se passe pour une biconditionnelle. P semble accomplir ce biais à partir de la loi génétique qui régit l'héritage de la mutation. Cette loi se comporte exactement comme une relation d'implication : quand un héritage de mutation génétique de MH s'est produit, il suffit que l'enfant soit avéré porteur pour que l'un des deux parents soit lui aussi avéré porteur, et il est nécessaire que l'un des deux parents soit porteur si l'enfant est porteur. Ainsi, il suffit que Dorothee soit porteuse pour que l'on sache que Brigitte l'est, et il est nécessaire que Brigitte soit porteuse si Dorothee l'est. C'est ce qui est représenté par le tableau 6 suivant :

¹⁵ Séquence P97-M100, ci-dessus.

¹⁶ Sophisme qui a la forme : $[(p \supset q) \wedge \neg p] \supset \neg q$. Cf. Politzer, 2002, p. 105 et p. 273.

¹⁷ Selon un grand nombre d'auteurs, cette hypothèse explicative justifierait les réponses typiques dans la négation de l'antécédent et dans un autre biais tout aussi répandu « l'affirmation du conséquent » qui a la forme $[(p \supset q) \wedge q] \supset p$. Pour une présentation de ces deux sophismes, se reporter à Politzer, 2002, p. 105 et p. 273.

Lignes n°	Enfant Statut génétique	Mère ou Père Statut génétique	Loi d'hérédité (MH)	Cas Clinique
1	1	1	V	
2	1	0	F	
3	0	1	V	Cas Dorothée
4	0	0	V	

Tableau 6 : représentation de la loi génétique qui régit l'héritage de la MH

M^{me} P semble déclencher une inférence qui considérerait cette déduction simple en sens inverse, accomplissant ainsi le biais de la négation de l'antécédent. Elle traite la relation d'hérédité de la MH (ou relation d'implication) comme une relation biconditionnelle¹⁸. Alors qu'il a été dit dans cet entretien i) que si un parent n'est pas porteur, alors ses enfants ne peuvent pas l'être, ii) que si un parent est porteur alors il peut transmettre ou ne pas transmettre la mutation, iii) que si un enfant est porteur, alors un des deux parents l'est nécessairement, iv) on n'a jamais abordé le cas où un enfant n'est pas porteur. Or qu'un enfant ne soit pas porteur ne permet de ne rien affirmer du statut porteur ou non porteur de ses parents (lignes 3 et 4 du tableau 6). M^{me} P, elle, semble croire que puisque Dorothée n'est pas porteuse, alors sa mère ne l'est pas non plus (comme quoi, les contextes concrets, surtout lorsqu'ils sont surinvestis, n'éliminent pas toujours le biais de raisonnement¹⁹). Du reste, M^{me} P exprimera tout à fait explicitement cette inférence logiquement non valide dans un entretien ultérieur avec le neurologue (N), partenaire de M dans cette consultation. Pour elle, Dorothée est non porteuse si et seulement si sa mère Brigitte n'est pas porteuse. Cette croyance est symbolisée sur les lignes 3 et 4 du tableau 7 suivant :

Lignes n°	Enfant Statut génétique	Mère ou Père Statut génétique	≡	Cas clinique	
1	1	1	V		
2	1	0	F		
3	0	1	F	Cas Dorothée	<i>Raisonnement fallacieux (P)</i>
4	0	0	V		

Tableau 7 : le raisonnement fallacieux de M^{me} P.

Ce raisonnement fallacieux peut se représenter par trois schémas de déduction de type *modus ponens*. Le schéma 1 représente le biais de *la négation de l'antécédent* (NA) : il présente en prémisse une relation vraie (la ligne 1 du tableau 6) suivie de la négation de l'antécédent (\neg MHe : lignes 3 et 4 du tableau 6) et une conclusion fallacieuse puisque non exhaustive (\neg MHm) ; le schéma 2 représente le biais de l'affirmation du conséquent (AC) : une prémisse (la ligne 4 du tableau 5) suivie du conséquent de deux relations vraies pris pour hypothèse (lignes 2 et 4 du tableau 5) conduit à une conclusion fallacieuse concernant l'antécédent de ces deux relations par élimination d'une solution ; le schéma 3 ayant pour prémisse une relation fautive (la ligne 4 du tableau 7 qui ne représente pas la relation d'hérédité), conduit à partir de l'antécédent pris pour hypothèse à une conclusion fautive. Cela donne, avec pour symbolisations ajoutées au symbolisme déjà utilisé ici : m = mère ; e = enfant :

¹⁸ Cf. Trognon, 1993 ; Trognon & Batt, 2001.

¹⁹ Les études réalisées sur le raisonnement conditionnel dans lesquelles le sens de la réalité est suscité chez les sujets montreraient de meilleures performances que quand il ne l'est pas. Pour une présentation des différents travaux sur cette question, se reporter à Politzer, 2002, chapitre 9.

1 MHe \supset MHm / prémisse
 2 \neg MHe / hypothèse
 3 \neg MHm / fallacieux !

Schéma 1 : NA

1 \neg MHm \supset \neg MHe / prémisse
 2 \neg MHe / hypothèse
 3 \neg MHm / fallacieux !

Schéma 2 : AC

1 \neg MHm \equiv \neg MHe / prémisse fausse !
 2 \neg MHe / hypothèse
 3 \neg MHm / conclusion fausse

Schéma 3

Le raisonnement correct serait celui représenté par le schéma 4 de dérivation. Selon ce schéma, l'acceptabilité du raisonnement de P dépend de la prise en considération des deux hypothèses \neg MHb et MHb.

1	\neg MHd	Prémisse confirmée (attestée contextuellement)
2	\neg MHb	Hypothèse n°1
3	\neg MHd	Réitération prémisse attestée
4	\neg MHb \supset \neg MHd	Déduction sous la portée d'une hypothèse non confirmée
5	MHb	Hypothèse n°2
6	\neg MHd	Réitération prémisse attestée
7	MHb \supset \neg MHd	Déduction sous la portée d'une hypothèse non confirmée
8	$(\neg$ MHb \vee MHb) \supset \neg MHd	Conclusion qui introduit une disjonction

Schéma 4

Ainsi le statut génétique de Brigitte (b) ne sera-t-il pas examiné à ce moment de l'entretien²⁰. Il le sera bien plus tard dans le processus de consultation (étape A2 du tableau 1) avec le neurologue (N), comme le montre l'extrait suivant²¹, en particulier (P164,..., N171) :

(...)

²⁰ L'inconsistance du raisonnement de la patiente aurait pu se démontrer lors d'une interaction de la forme (tableau 8) où nous utilisons les règles de Lorenzen :

M (Opposant)	P (Proposant)
	$((A \supset B) \wedge \neg A) \supset \neg B$
$(A \supset B) \wedge \neg A$	
	?1
$A \supset B$	
	A
B	
	?2
$\neg A$	
	$\neg B$
B	

Tableau 8

Cette représentation fait bien apparaître que la proposante ne peut valider dialogiquement sa proposition et que l'opposant pourrait logiquement lui opposer précisément le cas qu'elle dénie : $\neg A \wedge B$.

²¹ Cette séquence n'est pas analysée ici, cela déborderait le cadre de ce présent travail, mais elle peut être parfaitement décrite selon la démarche proposée en Logique Interlocutoire telle qu'elle est exposée dans Trognon, 2003 ; Trognon & Batt, 2003a. Pour une présentation de cette analyse, se reporter à Trognon & Batt (2003c), Batt (en cours).

- P152 : et nous, mon frère Jules qui est mort de ça, ben ses trois fils sont atteints, et ses deux filles ne l'ont pas
- N159 : mmh
- P153 : et sa fille a fait le test, dans la région parisienne, et elle a pas été le chercher.
- N160 : ah bon !
- P154 : oui. Ben oui, Docteur. Ses deux parents sont morts de ça Docteur, /.../. Elle est morte. Eh ben sa petite fille, elle s'est mariée, elle a voulu un bébé, donc elle a été faire le test, elle l'a pas.
2 secondes
- N161 : elle n'a pas le ?
- P155 : elle l'a pas.
- N162 : elle l'a pas
- P156 : elle l'a pas. Non. Et c'est le papa et la maman qui se sont mariés entre cousins germains
- N163 : ah !
- P157 : oui. Ils avaient la même maladie.
- N164 : donc
- P158 : c'est une catastrophe !
- N165 : ah oui ! ah alors là, oui !
- P159 : une catastrophe
- N166 : mmh, alors là, c'est votre frère ?
- P160 : mon frère. Et ma belle-sœur c'est, (*regardent ensemble l'arbre*) voilà
- N167 : ah oui, là
- P161 : ben oui, c'était sûr que
3 secondes
- N168 : ah oui
- P162 : mmh, cousine germaine
- N169 : mmh, et, et celle qui n'est pas allée chercher son résultat,
- P163 : oui, elle
- N170 : est l'une des enfants de
- P164 : voilà, oui, elle l'a fait. Oui, elle l'a fait. Elle a dit « je vais le faire quand même, hein, voilà » Elle l'a pas. Alors, alors sa maman l'avait pas, hein, puisque elle, elle l'a pas
- N171 : non, mais si elle l'a pas, elle peut pas savoir si elle l'a pas puisqu'elle n'est pas allée chercher son résultat
- P165 : non, la maman n'a pas été, non. Brigitte a une fille. Bon. Brigitte, elle a fait le truc, et au moment d'aller le chercher, elle a pas voulu aller le chercher. Et sa fille, elle a rien dit à sa c'est la maman, elle a été le faire hein, et
- N172 : c'est ça, oui, mais la première là ?
- P166 : oui
- N173 : la première, elle, elle, elle va bien ?
- P167 : oui, oui
- N174 : elle l'a, elle l'a fait quand son test ?
- P168 : oh ! alors là ? y'a ? après que son papa est mort, y'a 4, 5 ans qu'il est mort, après que sa maman et son papa soient morts, hein
- N175 : mmh

C'est en effet l'échange (P164, N171) qui est décisif. P se réfère à Dorothee dont le test a révélé qu'elle n'était pas porteuse, puis formule l'inférence que Brigitte, la mère de Dorothee, n'est elle-même pas porteuse. Cette formulation, plutôt polyphonique (s'agit-il d'une inférence faite par Madame P, par Dorothee dont Madame P rapporterait les dires, par les deux femmes, ou par d'autres encore ?) est, comme nous l'avons vu, logiquement fallacieuse. Le neurologue la corrige en N171 « *si elle (Dorothee ou Brigitte ?)*²² *l'a pas, elle (Brigitte ?)*²³ *peut pas savoir si elle (Brigitte)*²⁴ *l'a pas* » en employant une formule passablement ambiguë et en invoquant un argument pas tout à fait pertinent. En effet, c'est à la fois pour une raison formelle et pour une raison factuelle que Brigitte ne peut pas savoir. La

²² C'est nous qui notons (...)

²³ Même remarque

²⁴ Même remarque

raison formelle est qu'étant donné une implication vraie et la négation de son antécédent, on ne peut déduire la négation du conséquent. La raison factuelle est que Brigitte ne connaît pas le résultat du test qu'elle a passé. De sorte que Madame P, croyant raisonner correctement quand elle est victime du biais de la négation de l'antécédent, n'a pas besoin de connaître le résultat du test de Brigitte pour savoir qu'elle n'est pas porteuse de la mutation. Ce savoir découle formellement de ses prémisses. Elle ne doit connaître le résultat du test que si elle sait qu'on ne peut rien inférer de la négation de l'antécédent. On voit que la justification du médecin ne saurait atteindre l'argumentation de quelqu'un qui ne se sait pas victime d'un biais de raisonnement²⁵.

3.2.2. L'opposition du médecin : « mais c'est pas lié au sexe »

Quand M asserte M279b « *mais c'est pas lié au sexe* », il propose une thèse qui, traduite en logique des prédicats du premier ordre, s'écrit : $\neg(\forall x)(Fx \supset \neg MHx)$ ²⁶. Il semble se placer dans la position du scientifique qui affirme une proposition vérifiable dans un univers de discours U valant pour tous les humains, qui donc vaut aussi bien pour toute la famille de P – Du – concernée par l'arbre généalogique qu'il a représenté consensuellement avec P en début d'entretien (et pas seulement pour la famille du frère Jules – Di).

La distinction entre ces différents univers se représente comme suit (figure 4) :

²⁵Le traitement de la raison formelle aurait pu s'accomplir comme suit (tableau 9) . C'est le jeu que n'enclenche pas le neurologue. Avec pour symbolismes ajoutés : $xEy = x$ est un enfant de y :

(Opposant) N	(Proposant) P
	$(\forall x)(\forall y)\{[(xEy \wedge MHx) \supset (MHy)] \wedge (\neg MHx)]$ \supset $(\neg MHy)\}$
?d, ?b	$[(dEb \wedge MHd) \supset (MHb)] \wedge (\neg MHd)$ \supset $(\neg MHb)$
$[(dEb \wedge MHd) \supset (MHb)]$ \wedge $(\neg MHd)$ (antécédent initial)	
	?1 (conjonction)
$(dEb \wedge MHd) \supset (MHb)$	
	dEb \wedge MHd (antécédent)
?1 (conjonction)	
	dEb (vrai)
?2 (conjonction)	
	MHd (faux)
MHb (conséquent) (non établi)	
	?2 (conjonction)
$\neg MHd$ (vrai)	
	$\neg MHb$ (conséquent initial)
MHb	

Tableau 9

$\neg MHb$ ne serait pas vérifiée et l'objection de l'opposant selon laquelle on pourrait avoir MHb ne serait pas contradictoire, la proposante aurait perdu.

²⁶ M279b se formalise comme : « *c'est pas lié au sexe* » = « *elles n'ont rien* » n'est pas lié au sexe » = « il n'est pas vrai que le sexe cause qu'elles n'ont rien » = « il n'est pas vrai qu'être une fille (ou une femme) cause le fait qu'elle n'a rien » = $\neg(\forall x)(Fx \supset \neg MHx)$.

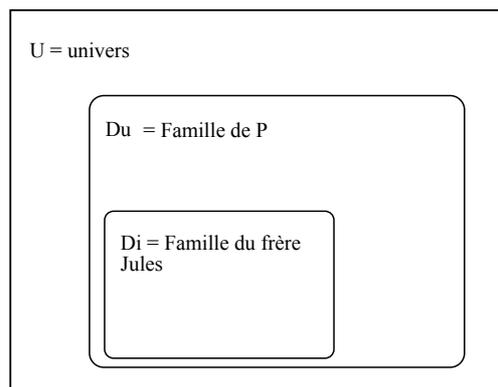


Figure 4

Assertant la thèse $\neg(\forall x)(Fx \supset \neg MHx)$, M – le scientifique – place P dans le statut d’opposant éventuel²⁷. Comme la thèse qu’énonce M est une négation, P ne pourrait réagir qu’en énonçant son affirmation, soit $(\forall x)(Fx \supset \neg MHx)$. Comme P énoncerait une universelle, c’est à l’opposant à cette universelle, M, de choisir une valeur quelconque d’instanciation. Dès lors M pourrait faire ce qu’il veut, par exemple, placé dans l’univers Du, proposer, Anne, la fille de Robert qui est atteinte par la MH. Ce n’est pas ce qu’il a fait.

Par « *c’est pas lié au sexe* », M tente de rectifier la croyance de P qui prétendait inférer de la situation de la famille de son frère une quelconque loi. Universalisant son propos, le médecin sort du cadre de référence de P et nie ce que P va dénier, à savoir que le sexe n’est pas déterminant et qu’il n’y a aucune raison pour que les filles ne soient pas atteintes comme c’est, *de façon contingente*, le cas dans la famille de Jules. Pour renforcer son propos, il reformule cette fois positivement la même loi : « *c’est aussi bien les garçons que les filles* » sous-entendu « qui peuvent être atteints par la MH. » A noter qu’en bonne rhétorique, M aurait dû dire : « Les filles aussi bien que les garçons peuvent être atteintes ». Or, embrayant sur le propos de P concernant les filles, il inverse la formule commençant alors par les garçons. Cette inversion sera par la suite exploitée par P.

Formalisé, cet énoncé universel se présente comme une proposition du calcul du prédicat du premier ordre qui peut se traduire par $(\forall x)(MHx \supset (Gx \vee Fx))$. Cette formalisation signifie la possibilité d’un monde tel que sont atteints aussi bien les garçons que les filles.

En tant que loi biologique universelle, cette assertion de M est inattaquable. Si P, en tant qu’Opposant, la mettait en doute, elle pourrait proposer d’appliquer la proposition à Jules. M assumerait la proposition en l’instanciant avec la valeur j. Comme c’est une conditionnelle, P attaquerait en posant l’antécédent : MHj . M assumerait cet antécédent puisqu’il se trouve dans la Nature que Jules fut atteint par la maladie. P attaquerait alors le conséquent qui est la disjonction : $(Gj \vee Fj)$. M défendrait aisément cette disjonction en assertant Gj qui est vérifié en Di. Cela donne le jeu représenté par le tableau 10 :

²⁷Même si formaliser ce jeu avec les règles de Lorenzen nous semble intuitif, notons qu’utiliser le terme d’Opposant dans ce contexte de relation d’aide est quelque peu « dérangent » (sur cette question, cf. Trognon & Batt, 2003c ; Batt, en cours). Une autre formalisation, selon les règles de Hintikka, aurait donné un jeu J’ qui aurait placé P dans le statut de Nature, ce qui aurait posé problème dans un univers U ! Alors que cela peut « éventuellement » se concevoir en Du ou en Di.

Enoncés	P (Opposant)	M (Proposant)
M279c		$(\forall x)(MHx \supset (Gx \vee Fx))$
	?j	
		$MHj \supset (Gj \vee Fj)$
	MHj (antécédent)	
		MHj (vrai)
	? $(Gj \vee Fj)$ (conséquent)	
		Gj (disjonction)
		Gj est vrai en Di M a gagné

Tableau 10 : J(M279c)

En fait, quelle que soit la valeur proposée par P pour instancier la formule, M aurait gagné dans le monde considéré.

3.2.3. La réponse de M^{me} P : « Ah d'accord, non mais... »

La question de M, « *vous le savez ?* », se formalise comme ceci : $\{S[P, MHx \supset (Gx \vee Fx)] \vee \neg S[P, MHx \supset (Gx \vee Fx)]\}$? P n'y répond pas directement : *d'accord* pouvant s'entendre comme un énoncé vaguement concessif (sur quoi Madame P est-elle d'accord ? Sur l'énonciation du médecin ? Sur le contenu de ce qu'il affirme ?) dont la fonction principale semble être d'introduire la suite, P279b, qui, précisément, refuse le cadre thématique proposé par le médecin.

Notons tout d'abord qu'une réponse positive de Madame P l'aurait conduite à admettre P279c, puisque $S(P, M279c) \supset M279c$ ²⁸. Admettre cet énoncé aurait alors placé Madame P dans le statut de Proposant et M dans le statut d'Opposant-Nature²⁹. Madame P formulant un énoncé universel, le médecin, identifié à la Nature, aurait défié P d'instancier son expression avec Anne, pour ensuite l'obliger à défendre l'implication, jusqu'à lui faire admettre la maladie d'Anne. Madame P aurait alors certes gagné le jeu, mais elle se serait trouvée devant une femme de l'univers de discours victime de la maladie. Peut-être est-ce parce qu'une réponse à la question aurait inmanquablement conduit Madame P à Anne qu'elle refuse le cadre thématique qui lui est proposé pour revenir aux filles de Jules en enchaînant avec un marqueur de structuration de la conversation, *non mais*, qui a précisément cette fonction dans la conversation (Ducrot *et al.*, 1980 ; Roulet *et al.*, 1985 : 108 et ss.) de refuser le cadre thématique proposé et de procéder à un déplacement de ce cadre, lequel nous ramène à un jeu précédent. Cela donne le jeu J(M279c) représenté par le tableau 11 :

²⁸ En logique modale ($Spx \supset x$). Cf. Gardies, 1979, pp. 107-140. Pour une exploitation de la logique modale en Logique Interlocutoire, cf. Trognon & Batt, 2002.

²⁹ Ici on pourrait également proposer, i) compte tenu du contexte médical de relation d'aide, ii) compte tenu du rôle de Nature qui revient au médecin généticien, un jeu qui se jouerait selon les règles de Hintikka. Se reporter à Trognon & Batt, 2003c ; Batt (en cours).

Enoncés	M = Nature	P (Proposant)
M279c		$(\forall x)(MHx \supset (Gx \vee Fx))$
	?a	
		$MHa \supset (Ga \vee Fa)$
	MHa (antécédent)	
		MHa (vrai)
	? (Ga \vee Fa) (conséquent)	
		Fa (disjonction)
		Fa est vrai en Di P a gagné

Tableau 11 : M(279c)

M ratifie ce dire, peut-être avec une pointe d'agacement, « *oui oui* », et reformule M279c en un énoncé qui affaiblit la portée qu'avait M279c. L'énoncé reformulant, M280b, diffère en effet de l'énoncé reformulé, M279c, sur au moins deux aspects. Le premier aspect concerne la modalité intentionnelle qui est invoquée : la perception à la place du savoir. La seconde concerne la quantification. Alors que M279c était quantifiée universellement, M280b est quantifié existentiellement.

3.2.3. L'argument a effleuré la conviction : « Mon frère Robert est mort »

Formalisé en logique des prédicats, M280b s'écrit : $(\exists x)(Gx \wedge MHx) \wedge (\exists x)(Fx \wedge MHx)$. Cette expression proposée par M invite indirectement P à confirmer la proposition. P contourne cette invitation et évite adroitement de la confirmer *complètement*. M commet l'erreur d'affaiblir l'universelle en existentielle (sans doute pour atténuer psychologiquement la force de son assertion et ne pas heurter directement la patiente). Cela autorise P à ne pas considérer tout le domaine, mais seulement les instanciations qui lui sont favorables. Elle a alors toute latitude pour interpréter à sa guise la dure loi biologique.

En effet, P manifeste son approbation de M280b par « *oui* », mais elle se garde bien de vérifier *l'ensemble* de la proposition. « Adroitement », elle se met dans le rôle du Proposant et confirme le premier membre de la conjonction (conformément à l'ordre malencontreusement proposé par M) : $(\exists x)(Gx \wedge MHx)$. Le jeu se déroule alors face à un Opposant purement théorique. Tout comme si celui-ci mettait en cause le premier conjoint. P l'assume en proposant une instanciation existentielle sur Robert, soit r, d'où : $(Gr \wedge M Hr)$. Même si Opposant mettait en cause le premier membre de cette conjonction, P l'asserterait sans difficulté : Gr est vrai dans le Du. Si l'opposant se retournait contre le second membre de la conjonction, M Hr, P pourrait également l'asserter incontestablement. P a gagné. Cela donne le tableau 12 :

Enoncés	Opposant	P (Proposant)
P280		$(\exists x)(Gx \wedge MHx)$
	n?	
		$Gr \wedge M Hr$
	?1 conjonction	
		Gr
	?2 conjonction	
		M Hr
		Gr et M Hr vérifiés dans Du P gagne

Tableau 12 : J $(\exists x)(Gx \wedge MHx)$

On notera que le référent de P n'est plus Jules et ses enfants, dont elle vient de parler et *qui constituait le domaine de référence des échanges précédents*, mais bien Robert. La patiente remonte donc du Di, la famille de Jules, au Du, c'est-à-dire à la considération de toute sa famille et passe brutalement de la gauche de l'arbre généalogique à sa droite. Ce changement de référentiel n'est pas logiquement imposé (Jules ferait aussi bien l'affaire) et ne peut s'expliquer que par un processus implicite de *dénégation*³⁰. En effet, on ne peut que noter la relation entre Robert (r), que P décide de déposer sur la scène de l'entretien juste après la démonstration de M, et Anne (a), sa fille. Anne est de sexe féminin et elle est atteinte par la MH. Ainsi Anne n'est-elle pas une personne de sexe féminin qui « n'a rien ». Tout se passe comme si l'argument de M à travers le cas d'Anne s'était insinué dans la pensée de P, et que M l'avait perçu. Que M ait compris le processus psychique qui se montre subrepticement à travers le discours de P expliquerait qu'il clôt prématurément le jeu engagé par « voilà hein ».

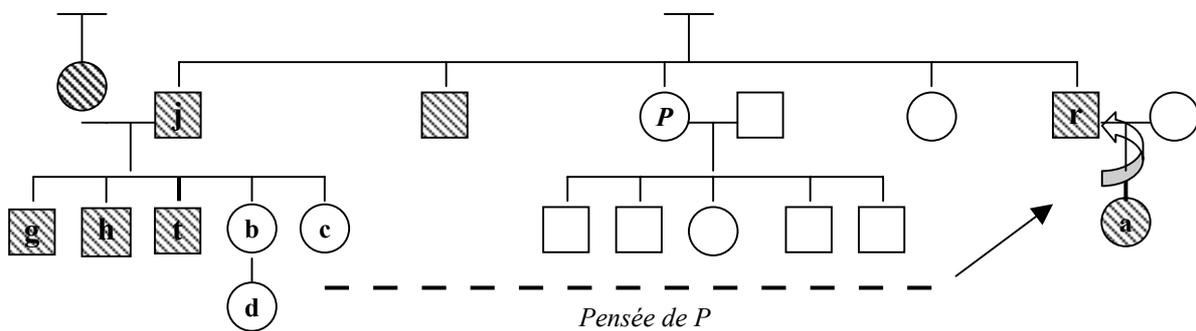


Figure 5 :

Représentation du processus psychique qui se montre subrepticement à travers P280b

Bien entendu, pour assumer complètement l'assertion du médecin, il aurait fallu défendre aussi le second membre conjonctif. Si M n'avait pas clôt prématurément le jeu, il aurait pu obliger P à affronter la partie droite de l'énoncé complexe, soit $(\exists x)(Fx \wedge MHx)$. M aurait pu alors choisir *le cas dénié* en assertant $(Fa \wedge MHa)$. P n'aurait pu le récuser puisque Anne est bien une femme et que de plus, elle est atteinte par la maladie. P aurait perdu et aurait dû affronter la dure réalité – la Nature – en face. Ce que manifestement le médecin n'a pas voulu ou osé faire – laissant peut-être ce soin à son collègue psychologue. Cela aurait donné le jeu représenté par le tableau 13 suivant :

Enoncés	Opposant	M (Proposant)
M280b P280a		$(\exists x)(Fx \wedge MHx)$
	n?	
		$Fa \wedge MHa$
	?1 conjonction	Fa
	?2 conjonction	MHa
		Fa et MHa vérifiés dans Du M gagne

Tableau 13 : $J((\exists x)(Fx \wedge MHx))$

³⁰ Sur la logique dialogique de la dénégaion, cf. Vernant, 2003.

Conclusion

Notre société a ainsi évolué que des phénomènes qui pouvaient être considérés comme très abstraits il y a une vingtaine d'années se trouvent maintenant insérés dans des pratiques sociales discursives très concrètes, impliquant des professionnels qui n'ont pas forcément reçu une formation en conséquence. Il n'a peut-être jamais été aussi vrai que de nos jours qu'en aucune façon l'information n'existe autrement que portée par l'action d'informer et que cette dernière, bien que toujours liée à l'information, relève de processus qui en sont relativement indépendants.

Nous l'avons bien vu dans la situation analysée ici : l'interaction s'y sera déroulée d'une façon telle que la croyance de Madame P n'y aura jamais été la cible, du moins directe, des interventions du médecin. Il faut voir là, sûrement, une forme d'alliance entre une patiente qui protège habilement une croyance et un médecin qui ne désire pas « brusquer » sa patiente. Celle-ci exploite deux erreurs dialogiques du médecin : l'une rhétorique, commencer par les garçons ; l'autre logique, affaiblir un énoncé universel en énoncé existentiel ; ce qui lui permet de gagner les jeux dialogiques qu'elle impose. Celui-là, qui disposait, en jouant certains jeux jusqu'à leurs termes, des ressources dialogiques pour montrer à Madame P qu'elle se cache une partie de la réalité n'a manifestement pas osé affronter sa « dénégation ». Dans une interlocution, le savoir ne dispense pas d'une stratégie.

Vouloir comprendre ce qui s'est passé dans la séquence que nous avons étudiée nous aura conduit à élargir le cadre de la Logique Interlocutoire en y intégrant une articulation de la logique dialogique de Lorenzen à la théorie des jeux sémantiques de Hintikka.

L'analyse présentée dans le présent texte invite à dépasser la divergence exposée il y a quelque temps³¹ et trace la voie d'une théorie globale de la véridicité.

³¹ Se reporter au numéro spécial de « psychologie de l'interaction », n°5-6, 1998, consacré à l'assertion. Cf. en particulier les textes de M-C. Manes Gallo & D. Vernant et d'A. Trognon.

Références bibliographiques

- Bange, P., & Kaiser (1987). L'organisation d'une consultation. Approche théorique et empirique ». In P. Bange (Ed.) *L'analyse des interactions verbales. La dame de Caluire. Une consultation*. Berne : Peter Lang.
- Baradgin, J. (2002). Le jugement probabiliste. In G. Politzer (Ed.), *Le raisonnement humain*, (pp. 241-269). Paris : Hermès.
- Bar-Hillel, M. (1973). On the subjective probability of compound events. *Organizational Behavior and Human Performance*, 9, 396-406.
- Barth, E., & Krabbe, E.C.W. (1982). *From axiom to dialogue*. Berlin, N. Y. : Walter de Gruyter.
- Batt, M. (2003). Des pratiques communicationnelles au service de la médecine prédictive. In J. Perriault, A.N. Perret-Clermont, A. Trognon, & V. Paul (Eds.) « Pratiques d'Information et de communication. Sur les rapports entre sciences de l'information et de la communication. » *Hermès*. 5. (à paraître).
- Batt, M. (en cours). Thèse de doctorat de psychologie. Université Nancy 2.
- Beach, L.R. (1997). *The Psychology of Decision-making. People in Organisations*. London: Sage.
- Blanchet, A. (1998) L'interaction thérapeutique. In Tobie Nathan et Coll. *Psychothérapies*. (pp. 97-163). Paris : Odile Jacob.
- Bromberg, M., & Trognon, A. (2000). La Psychologie Sociale de l'usage du langage. In N. Roussiau (Ed.), *Psychologie Sociale* (pp. 293-312). Paris : Press. Editions.
- Ducrot, O. & al. (1980) *Les mots du discours*. Paris : Minuit
- Eddy, D. (1982). Probabilistic Reasoning in clinical medicine: Problems and opportunities. In D. Kahneman, P. Slovic & A. Tversky (Eds.), *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Eddy, D. (1986). Secondary prevention of cancers. An overview. *Bull World Health Organ*, 64, 421-429.
- Gardies, J. L. (1979). *Essai sur la logique des modalités*. Paris : PUF.
- Gargiulo, M. (1999). Psychopathologie de la temporalité. Médecine prédictive et psychologie de l'anticipation. Thèse de Doctorat en Psychologie, Université Paris 7.
- Goffman, E. (1974) *Rites d'interaction*. Paris : Minuit.
- Héritage, J. (1990). Interactional Accountability: A Conversation Analytic Perspective. In B. Conein, M. de Formel & L. Quere, *Les formes de la conversation* (pp. 23-50). Paris : CNET.

- Hintikka, J. (1994). *Fondements d'une théorie du langage*. Paris : PUF.
- Hintikka, J., & Kulas, J. (1985). *The Games of Language, Studies in Games-Theoretical Semantics and Its applications*. Dordrecht, D. Reidel Pub. Comp.
- Hogarth, R. M. (1975) Cognitive Processes and the assessment of subjective probability distributions. *Journal of the American Statistical Association*, 70, 271-289.
- Kleindorfer, P. R., Kunreuther, H. C., & Schoemaker, P. J. H. (1993). *Decision sciences . An Integrative Perspective*. NY: Cambridge University Press.
- Livet, P. (2002). De la croyance désirée à l'intuition active. *Critique*, LVIII, 665.
- Lorenzen, P. (1967). *Métamathématique*. Paris : Gauthiers-Villars.
- Manes-Gallo, M. C. & Vernant, D. (1998). Pour une réévaluation pragmatique de l'assertion. *Psychologie de l'interaction*, 5-6, 7-41.
- Noveck, I., & Politzer, G. (2002). Le raisonnement et la pragmatique. In J. Bernicot, A. Trognon, M. Guidetti & M. Musiol (Eds.), *Pragmatique et Psychologie* (pp. 93-107). Nancy : Presses Universitaires de Nancy.
- Piatelli Palmarini, M. (1995). *La réforme du jugement ou comment ne plus se tromper*. Paris : Odile Jacob.
- Politzer, G. (2002). *Le raisonnement humain*. Paris : Hermès.
- Roulet, E., & al. (1985). *L'articulation du discours en français contemporain*. Berne : Peter Lang.
- Slovic, P. (1987). Perception of risk. *Science*, 236, 280-285.
- Trognon, A. (1990). Relations intersubjectives dans les débats. In A. Berrendonner et H. Parret (Eds.), *L'interaction communicative* (195-213). Peter Lang : Berne.
- Trognon A. (1991) « Sur quelques propriétés internes du débat Le Pen/Tapie », *Revue internationale de psychologie sociale*, T4, 3/4, pp. 305-334.
- Trognon, A. (1992). Psicologia cognitiva e analisi delle conversazioni. In C. Galimberti (Ed.), *La conversazione : Prospettive sull'interazione psico-sociale* (115-157). Milan : Guerini studio.
- Trognon A. (1993) How does the process of interaction work when two interlocutors try to resolve a logical problem. *Cognition and Instruction*, 11 (3 & 4), 325-345.
- Trognon, A. (1998) Le statut de l'assertion dans la pragmatique empirique des conversations. *Psychologie de l'interaction*, 5-6, 71-85.

Trognon, A. (1999). Eléments d'analyse interlocutoire. In M. Gilly, J. P. Roux & A. Trognon (Eds.), *Apprendre dans l'interaction* (pp. 69-94). Nancy : Presses Universitaires de Nancy.

Trognon, A. (2001) Les groupes favorisent-ils la révision des jugements individuels? *Psychologie de l'Interaction*, n° 11-12, 205-228.

Trognon, A. (2002a). Dialogues et polylogues dans le travail à distance. In E. Engrand, S. Lambomez & A. Trognon, *Communications en situations de travail à distance* (pp. 9-13). Nancy : Presses Universitaires de Nancy.

Trognon, A. (2002b). Speech Acts and the Logic of Mutual Understanding. In D. Vanderveken & S. Kubo (Eds.). *Essays in Speech Acts Theory* (pp. 121-133). Amsterdam : John Benjamins and sons.

Trognon, A. (in press). La logique interlocutoire. Un programme pour l'étude empirique des jeux de dialogue. *Questions de Communication*.

Trognon A., & Batt, M. (2001) Le sujet cognitif dans les interactions. *Journée d'étude "enseignement-apprentissage et théorie de l'activité et des interactions "*. Université Lyon 2. Pôle Sciences Cognitives de Rhône Alpes, 29 mars 2001.

Trognon A., & Batt, M. (2002). Logique interlocutoire d'un incipit. In E. Roulet & M. Burger (Eds.), *Les modèles de discours au défi du discours romanesque* (pp. 403-459). Nancy : Presses Universitaires de Nancy.

Trognon A., & Batt, M. (2003a) Comment représenter le passage de l'Intersubjectif à l'Intrasubjectif en Logique Interlocutoire? Essai de Logique Interlocutoire. *L'Orientation Scolaire et Professionnelle*, 32, 3.

Trognon A., & Batt, M. (2003c). Logique interlocutoire d'un biais de raisonnement dans un jeu de dialogue. In M. Bromberg & A. Trognon (Eds.), *Psychologie Sociale et Communication*. Paris : Dunod.

Trognon, A., Batt, M., Schwartz, B., Perret-Clermont, A. N., & Marro, P. (2003b). L'Apprentissage dans l'Interaction. Essai de Logique Interlocutoire. In A. Herzig, B. Chaib-Draa & P. Mathieu, *MFI'03, Modèles Formels de l'Interaction* (pp. 229-240). Toulouse : Cépaduès.

Trognon, A. & Larrue, J. (1994). Pragmatique du discours politique. Paris : Armand Colin.

Tversky, A., & Kahneman, D. (1973). Availability: A heuristic for judging frequency and probability. *Cognitive Psychology*, 5, 207-232.

Tversky, A., & Kahneman, D. (1980). Causal schemas in judgments under uncertainty. In Fishbein (Ed.), *Progress in Social Psychology*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice, *Science*, 211, 453-458.

Vanderveken, D. (1988) *Les actes de discours*. Paris : Mardaga.

Vanderveken, D. (1992) *Meaning and Speech Acts*. Cambridge University Press.

Vanderveken, D. (1997). La logique illocutoire et l'analyse du discours. In M. Luzzati, J. C. Beacco, R. Mir-Sami, M. Murat & M. Vivet (Eds.), *Le dialogique* (pp. 59-94). Berne : Peter Lang.

Vanderveken, D. (2002). Logique illocutoire, grammaire universelle et pragmatique du discours. In J. Bernicot, A. Trognon, M. Guidetti & M. Musiol (Eds.), *Pragmatique et Psychologie* (pp. 33-56). Nancy : Presses Universitaires de Nancy.

Vernant, D. (1997) *Du Discours à l'action*. Paris : PUF.

Vernant, D. (2001). *Introduction à la logique standard*. Paris : Flammarion.

Vernant, D. (2003). Pour une logique dialogique de la dénégation. In *Du Dialogue au texte, autour de Francis Jacques*. Paris : KIME.

Widlocher, D. (1999). La psychologie clinique et pathologique. *Psychologie Française*, 44-3, 227-232.