
Attitudes, tentatives et actions

DANIEL VANDERVEKEN (UNIVERSITÉ DU QUÉBEC, TROIS-RIVIÈRES)

RÉSUMÉ. — Contrairement aux philosophes qui ont surtout analysé les actions intentionnelles que les agents tentent d’accomplir dans le monde, les logiciens ont négligé l’intentionnalité propre à l’action humaine. Mon but est de combler la lacune en élaborant une logique de l’action où les actions intentionnelles ont la primauté comme en philosophie. Dans mon optique, tout agent qui accomplit sans le vouloir une action aurait pu en principe la tenter. Qui plus est, cette action involontaire est l’effet d’actions intentionnelles de l’agent à la base desquelles il y a ses tentatives premières. Ma logique de l’action contient une théorie des tentatives, du succès et de l’engendrement des actions. Les agents sont ou à tout le moins se sentent libres d’agir. Quoiqu’il en soit, leurs actions ne sont pas déterminées. Ma théorie de l’action comme celle de Belnap admet l’indéterminisme et elle est compatible avec la liberté des agents. Elle adopte une conception ramifiée du temps. Les propositions ayant les mêmes conditions de vérité ne sont certes pas les contenus des mêmes attitudes des agents humains. J’utiliserai une logique propositionnelle non classique tenant compte des prédications afin de bien distinguer les attitudes et les actions dont le contenu est différent. On ne peut expliquer les actions sans traiter des croyances, désirs et intentions des agents. Je réviserai l’analyse logique traditionnelle des attitudes due à Hintikka afin de rendre compte de la rationalité réelle des agents qui sont parfois incohérents mais restent cependant minimalement rationnels (Cherniak). J’expliquerai les conditions de possession et de satisfaction des croyances, désirs et intentions des agents ainsi que leurs engagements. Cet article est une contribution à la logique de la raison pratique. Je formulerai des lois fondamentales de la logique de l’action et des attitudes cognitives et volitives. Contrairement à Belnap, je tiendrai compte de l’intentionnalité des agents afin d’expliquer les conditions de succès de leurs actions intentionnelles ainsi que les formes d’engendrement de leurs actions.

Action, Rationalité & Décision — Action, Rationality & Decision.
Daniel Vanderveken et Denis Fisette (dirs).
Copyright © 2008.

Je ne traiterai que des actions et attitudes individuelles et instantanées qui sont les plus simples d'un point de vue logique. Parmi les actions qu'un seul agent accomplit à un moment, il y a ses mouvements corporels instantanés comme lever le bras, proférer des sons, des effets de pareils mouvements comme toucher un objet et saluer quelqu'un, des actes mentaux comme choisir et juger, des actes illocutoires comme demander et perlocutoires comme plaire. Quiconque agit intentionnellement a des croyances, désirs et intentions individuelles au moment même de son action. Les actions (et attitudes) individuelles instantanées font partie des autres genres d'actions (et d'attitudes) qui durent pendant un intervalle de temps qu'elles soient individuelles comme se promener (et persévérer) ou communes à plusieurs agents comme dialoguer (et avoir un consensus).

Afin de contribuer aux fondements de la logique de l'action, je tâcherai de répondre à des questions philosophiques générales comme : Quelle est la nature des actions intentionnelles ? Quelles croyances, désirs et intentions en font partie ? Comment expliquer les conditions de possession et de satisfaction de pareilles attitudes ? Les actions tentées ont des *conditions de succès* : soit les agents les réussissent, soit ils les ratent. Comment définir le succès et l'échec ? Le plus souvent on accomplit intentionnellement une action afin d'en accomplir une autre. On bouge les pieds afin de marcher. Les actions volontaires sont liées par la relation d'être des moyens de parvenir à des fins (Aristote). Cependant nos actions intentionnelles ont des effets involontaires dans le monde. En marchant sur la glace un agent peut parfois sans le vouloir glisser. Quelles relations logiques existent entre les actions intentionnelles et les involontaires ? Certains genres d'actions en contiennent d'autres. Nul ne peut respirer sans bouger ni supplier sans demander. L'agent ne pourrait accomplir une action du premier genre sans pour autant accomplir une action du second. Qui plus est, certaines instances d'actions en engendrent *parfois* d'autres. Quiconque fait une promesse qu'il n'a pas l'intention de tenir ment. Quelles lois fondamentales gouvernent l'*engendrement d'actions* ? Comment un agent parvient-il à accomplir des actions par le fait d'en accomplir d'autres ? Est-ce que toutes les actions d'un agent à un moment sont engendrées par une action intentionnelle de base de cet agent ? Si oui, quelle est sa nature ? Quelles sont les différentes espèces d'engendrement d'action et comment les expliquer ? De quelle théorie de la vérité a-t-on besoin en logique des attitudes et de l'action ? Les attitudes et actions intentionnelles sont dirigées vers des faits du monde que les agents sont en principe capables de représenter. Quiconque a une croyance est capable de déterminer quel fait doit arriver dans le monde

pour que sa croyance soit vraie. En accomplissant des actions les agents transforment le monde. Lorsqu'ils agissent intentionnellement, cela fait partie de leurs intentions. Quelle est la nature des propositions qui attribuent des attitudes et actions aux agents ?

Le plan de l'article est le suivant. Dans la première section je présenterai la logique propositionnelle prédicative et j'expliquerai pourquoi beaucoup de propositions logiquement équivalentes n'ont pas la même valeur cognitive. Dans la seconde je procéderai à l'analyse des conditions de possession et de satisfaction des croyances, désirs et intentions en expliquant la rationalité imparfaite mais minimale des agents humains. Dans la troisième section je formulerai les principes de ma logique de l'action en expliquant la primauté des actions intentionnelles. Dans mon approche, quand un agent accomplit à son insu une action, il aurait pu en principe la tenter et cette action involontaire est engendrée par ses actions intentionnelles. À la base de tout agir il y a des tentatives premières qui sont les véritables actions intentionnelles de base de l'agent. Cependant, tous les effets non voulus des actions intentionnelles ne sont pas des actions, mais seulement ceux qui sont historiquement contingents et que l'agent aurait pu tenter. En bougeant nous agissons inévitablement des particules subatomiques. Parfois nous subissons des échecs. Pareils événements nous arrivent. Ce ne sont pas de véritables actions. Car les premiers sont inévitables et les seconds impossibles à tenter. J'utiliserai une idéographie logique capable d'exprimer outre les modalités, le temps et les actions individuelles des agents, leurs tentatives ainsi que leurs croyances, désirs et intentions. J'énumérerai les principales lois valides de ma logique dans la dernière section après avoir critiqué le scepticisme de Searle à l'encontre de la logique de la raison pratique.

1 Considérations philosophiques sur les propositions et la vérité

La logique philosophique classique réduit à la suite de Carnap (1956) les propositions à leurs conditions réelles de vérité. Les propositions strictement équivalentes (celles qui sont vraies en les mêmes circonstances possibles) sont identifiées. Cependant, toutes ces propositions n'ont pas la même valeur cognitive. On peut croire que Paris est une capitale sans croire qu'elle est une capitale et pas un érythrocyte. Pour avoir la seconde croyance il faut comprendre la propriété d'être érythrocyte. Quand on tente de mettre un livre sur la table, on ne tente pas alors de faire en sorte que ce livre soit sur la table et dans l'espace. On sait que le livre est un

objet matériel dans l'espace quoi que l'on fasse. De façon générale nous savons peu de propositions nécessairement vraies en vertu de notre compétence. Nous apprenons *a posteriori* beaucoup de propriétés essentielles des objets du monde. Par *propriété essentielle* d'un objet j'entends ici une propriété qu'il a réellement en toute circonstance possible. Chaque personne humaine possède le même code génétique et a les mêmes parents en toute circonstance. Autrement ce ne serait pas elle. Cependant beaucoup ignorent leur code et certains leurs parents. On a donc besoin d'un critère d'identité propositionnelle plus fin que celui de l'équivalence stricte en logique de l'action et des attitudes. Il faut en outre expliquer les *possibilités subjectives* en plus des *objectives*. Il nous arrive de croire et de tenter de faire des choses impossibles. La logique traditionnelle ne traite que des *possibilités objectives*. Les propositions *objectivement possibles* sont celles qui sont vraies en au moins une circonstance possible. Elles représentent des faits qui pourraient exister en un cours possible d'histoire de ce monde. Les propositions *subjectivement possibles* par contre sont celles qui sont vraies selon au moins un agent en au moins une circonstance possible. Certains se trompent sur l'identité de leurs parents. Ils croient alors des propositions objectivement impossibles.

La logique traditionnelle de la croyance et du désir, qui ignore les possibilités purement subjectives, est incompatible avec les données de base de la philosophie de l'esprit. Selon la logique épistémique standard fondée par Hintikka (1971), ce sont des circonstances possibles qui sont compatibles avec la vérité des croyances des agents à un moment. On dit qu'un agent *croit une proposition à un moment* quand cette proposition est vraie en toutes les circonstances possibles compatibles avec ce qu'il croit alors. Il en résulte que tous les agents humains sont censés être *logiquement omniscients*, c'est-à-dire croire toutes les propositions nécessairement vraies. En outre quiconque croit une proposition est censé *ipso facto* croire toutes celles qu'elle implique logiquement. Enfin les agents sont censés être soit *parfaitement rationnels* soit *totalement irrationnels*. En effet, quand au moins une circonstance possible est compatible avec les croyances d'un agent, ce dernier ne peut alors croire de proposition nécessairement fausse. Autrement, il est censé croire n'importe quoi. Cependant, comme les philosophes grecs l'avaient déjà souligné, il est paradoxal de croire que toute proposition est vraie. C'est le paradoxe du sophiste. Qui plus est, nous devons apprendre bien des propositions nécessairement vraies et il nous arrive d'être incohérents aussi bien en science que dans la vie courante. Les problèmes sont bien pires dans le cas de la logique traditionnelle du désir qui procède selon la même ap-

proche¹. Car, contrairement à ce qui se passe dans le cas des croyances, il ne suffit pas d'apprendre qu'une chose est impossible pour cesser alors de la désirer.

On a proposé d'introduire en logique des *circonstances impossibles* où des propositions nécessairement fausses seraient vraies. Pareille introduction théorique est très *ad hoc* et elle n'est ni nécessaire ni suffisante. Je préconise de garder les seules circonstances possibles et de changer d'approche. Les *circonstances possibles* sont des *possibilités objectives*. Les objets y ont donc réellement toutes leurs propriétés essentielles. Pour expliquer les *possibilités subjectives* qui ne sont pas objectives, j'ai proposé une théorie plus fine du sens et de la vérité qui permet, on le verra, une analyse des véritables attitudes et tentatives. Ma logique propositionnelle non classique² est *prédicative* en ce sens qu'elle analyse la forme des propositions en tenant compte des prédications que nous faisons en les comprenant. Voici ses principes :

Chaque proposition a une *structure finie de constituants*. En l'exprimant, nous *prédiquons* des *attributs* (des propriétés ou relations) d'*objets* auxquels nous nous référons *via des concepts*. Comme Frege et Russell l'avaient souligné, quand nous comprenons les conditions de vérité d'une proposition, nous comprenons quels attributs les objets de référence doivent posséder en une circonstance possible pour que cette proposition y soit vraie. Dans mon optique, nous n'avons pas directement à l'esprit les *objets individuels* comme les corps matériels et les personnes qui persistent dans l'espace et le temps. Nous avons plutôt à l'esprit des *concepts* et nous nous référons *indirectement* aux individus en les subsumant sous des concepts parfois dépourvus de dénotation. Pareille analyse rend compte des attitudes dirigées vers des objets inexistantes voire impossibles. Elle explique aussi pourquoi certaines attitudes et tentatives concernent les objets qui tombent sous certains concepts sans pour autant concerner les mêmes objets sous d'autres concepts. Jocaste est la mère d'Oedipe. En épousant Jocaste Oedipe a donc marié sa propre mère. Cependant, il croyait alors avoir une autre mère. Il n'a donc pas épousé intentionnellement sa mère quand il a marié Jocaste. Les propositions dont la structure de constituants est différente n'ont pas la même valeur cognitive.

¹ Elle dit qu'un agent désire à un moment le fait représenté par une proposition quand cette proposition est vraie en toutes les circonstances possibles compatibles avec la réalisation de ses désirs à ce moment.

² Pour une explication plus détaillée voir ma contribution dans Vanderveken (2005a).

En plus de tenir compte de la structure de constituants des propositions, la logique prédicative fournit une meilleure explication de leurs *conditions de vérité*. Notre connaissance du monde est incomplète. Nous ignorons les valeurs de vérité de nombreuses propositions car nous ignorons les dénnotations réelles de la plupart de leurs concepts et attributs en bien des circonstances passées, présentes et *a fortiori* dans le futur. Chaque concept donne des *critères d'identité* pour l'objet de référence. Mais peu de critères d'identité permettent d'*identifier* l'objet. Cependant nous pouvons en principe penser à des dénnotations que les concepts et attributs que nous avons à l'esprit pourraient avoir. Le chef de police à la recherche d'un meurtrier peut à tout le moins penser à différentes personnes qui auraient pu commettre le crime. Il lui arrive même d'en suspecter certaines. Outre les dénnotations objectives réelles propres à nos concepts et attributs il y a leurs dénnotations subjectivement possibles. Pour cette raison, je préconise de considérer en tout usage et interprétation du langage d'autres *assignations possibles de dénnotation* aux attributs et concepts que *la seule assignation standard de la dénnotation réelle* qui associe par hypothèse à chacun sa dénnotation réelle en chaque circonstance. Les assignations possibles de dénnotation sont des fonctions du même type que l'assignation réelle. Chacune associe à tout concept individuel un objet individuel unique ou aucun en chaque circonstance possible. Selon l'assignation réelle, le meurtrier d'un individu est son meurtrier réel quand pareil meurtrier existe. Selon d'autres assignations, c'est une autre personne. Selon certaines enfin ce meurtrier n'existe pas. Dans le même ordre d'idées, chaque assignation possible de dénnotation associe à toute propriété d'individus en chaque circonstance l'ensemble des individus sous concepts qui possèdent selon elle cette propriété. Quand nous avons à l'esprit des concepts et propriétés, seules certaines assignations possibles de dénnotations sont alors compatibles avec nos croyances. Supposons que selon le chef de police au début de son enquête le meurtrier est un grand homme. Alors toutes les assignations possibles de dénnotation selon lesquelles ce meurtrier est petit sont incompatibles avec ce que le policier croit alors. Dans mon optique, ce sont des assignations possibles de dénnotation aux sens plutôt que des circonstances possibles qui sont compatibles avec les croyances des agents. Voilà ma façon de traiter des possibilités subjectives. Les *assignations possibles de dénnotation* que je préconise de considérer respectent bien entendu les *postulats de signification* que les agents ont intériorisés en apprenant le langage. Les meurtriers sont des tueurs et les mères des femmes selon toutes les assignations possibles de dénnotation. Aucune proposition n'est à la fois vraie et

fausse en une circonstance selon une assignation possible de dénotation. Les agents peuvent se tromper mais ils respectent à tous le moins les postulats de signification gouvernant les mots qu'ils comprennent en parlant et en pensant.

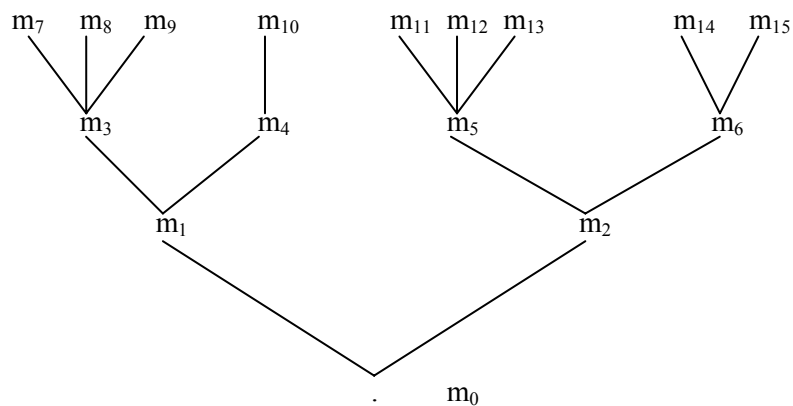
Dans mon optique, les propositions sont d'abord et avant tout *vraies ou fausses en des circonstances possibles selon des assignations possibles de dénotation* à leurs concepts et attributs. Celui qui exprime ou comprend une proposition en un contexte d'énonciation ignore souvent sa valeur de vérité en ce contexte. Il sait juste en comprenant cette proposition qu'elle est alors vraie selon certaines assignations possibles de dénnotations à ses constituants et fausses selon les autres. Ainsi chaque proposition élémentaire attribuant une propriété extensionnelle à un objet sous un concept est vraie en une circonstance selon une assignation possible de dénotation quand, selon cette assignation, l'individu qui tombe sous le concept en cette circonstance y a la propriété prédiquée. Autrement, la proposition est fausse en cette circonstance selon la même assignation. La plupart des propositions ont donc beaucoup de *conditions possibles de vérité*. Quand une proposition est vraie selon une assignation de dénotation en un certain ensemble de circonstances possibles, cette proposition serait alors par hypothèse vraie en toutes et seulement ces circonstances si l'assignation de dénotation en question était l'assignation réelle. Nous ignorons quelle est l'assignation réelle. Mais pour qu'une proposition soit *vraie en une circonstance*, il faut bien entendu qu'elle y soit *vraie selon l'assignation réelle* de dénotation. Ainsi parmi toutes les conditions de vérité possibles d'une proposition, il y a bien *ses conditions de vérité réelles* dont parle Carnap lesquelles correspondent à l'ensemble des circonstances possibles où cette proposition est vraie selon l'assignation réelle de dénotation. Ma logique distingue les possibilités subjectives des possibilités objectives. Une proposition est *subjectivement possible* quand elle vraie en au moins une circonstance possible selon au moins une assignation *possible* de dénotation. Elle pourrait alors être vraie selon un agent. Pour qu'elle soit *objectivement possible*, il faut qu'elle soit en plus vraie selon l'assignation *réelle* de dénotation en au moins une circonstance possible. Chaque possibilité objective est subjective mais pas l'inverse. Voilà pourquoi notre rationalité est imparfaite.

Pour que deux propositions soient identiques il faut qu'elles aient la même structure de constituants et qu'elles soient vraies en les mêmes circonstances possibles selon les mêmes assignations possibles de dénotation. Il y a donc deux raisons pour lesquelles certaines propositions strictement équivalentes ont une valeur cognitive différente. Beaucoup

n'ont pas la même structure de constituants. Il faut avoir à l'esprit différents concepts ou attributs pour les exprimer. Telles sont les propositions nécessairement vraies à propos de différents objets et celles qui prédisent des attributs différents des mêmes objets (que Cicéron est identique à lui-même et qu'il est ou non écrivain). Mon critère d'identité propositionnelle distingue en outre les propositions strictement équivalentes dont nous ne savons pas qu'elles sont vraies en les mêmes circonstances possibles. Pareilles propositions ont en effet différentes conditions possibles de vérité. La proposition nécessairement vraie que la mère d'Oedipe est sa mère a une valeur cognitive fort différente de la proposition qu'elle est Jocaste. La première proposition est une *pure tautologie* dans ma terminologie : elle est vraie en toute circonstance possible selon toute assignation possible de dénotation à ses constituants. Nous savons donc tous *a priori* qu'elle est vraie en vertu de notre compétence linguistique. Elle est à la fois nécessairement, analytiquement et *a priori* vraie. La seconde proposition que la mère d'Oedipe est Jocaste est juste une *vérité nécessaire objective*. Elle est certes vraie en toute circonstance possible selon les assignations possibles de dénotation qui associent à ses deux sens leur dénotation réelle. Cependant, elle est fautive selon les autres qui n'attribuent pas à Jocaste sa propriété essentielle d'être la mère d'Oedipe. Ainsi Oedipe a pu croire qu'elle était fautive, alors qu'elle était nécessairement vraie.

2 Les circonstances possibles et modalités en logique des attitudes et de l'action

Les agents humains vivent dans un monde indéterministe où le futur est ouvert. Quand un agent accomplit une action, il aurait pu ne pas la faire ou en faire une autre. Il aurait aussi pu avoir d'autres attitudes. Notre monde étant indéterministe, bien des faits (états de choses, événements, actions) peuvent en outre avoir des effets futurs incompatibles. Seule la conception ramifiée du temps est compatible avec l'indéterminisme et la liberté de l'agent. Selon cette conception ramifiée, chaque *moment* représente un *état possible complet du monde à un certain instant* et la relation causale et temporelle d'antériorité / postériorité entre moments est *partielle* plutôt que linéaire. Les moments d'énonciation sont des exemples paradigmatiques de moments du temps. Quand on dit qu'un agent accomplit maintenant une action on dit qu'il accomplit cette action au moment de l'énonciation. Par souci de simplicité j'adopterai ici une conception discontinue des suites de moments du temps. D'une part, il y a un chemin causal unique vers le passé. Chaque moment est précédé par au plus un autre moment passé directement antérieur et deux moments distincts ont toujours un ancêtre historique commun dans leur passé. D'autre part, il y a fort souvent différents chemins futurs possibles : plusieurs moments alternatifs incompatibles succèdent alors directement à un même moment. Par conséquent, l'ensemble *Temps* des moments du temps a la structure formelle d'un arbre de la forme suivante :



Une chaîne maximale de moments de temps qui se suivent est appelée une *histoire*. Elle représente un *cours possible d'histoire du monde*.

Quand l'histoire a un premier et un dernier moment, le monde a selon elle un commencement et une fin. Les *circonstances* en lesquelles les propositions sont vraies ou fausses en logique de l'action sont des paires m/h d'un *moment* du temps m et d'une *histoire* h à laquelle ce moment appartient. Grâce aux histoires, la logique peut analyser des notions modales importantes comme la *vérité établie*, la *nécessité* et la *possibilité historique* en plus des notions temporelles classiques et indexicales. Certaines propositions sont *vraies* à un moment selon toutes les histoires auxquelles ce moment appartient. Leur vérité est alors *établie*³ (en symboles : *ÉtabliP*) peu importe comment le monde continue. Les propositions passées ont une valeur de vérité établie à chaque moment car le passé est unique. Toutes les histoires auxquelles appartient un moment ont le même passé à ce moment. La valeur de vérité des propositions *passées* ne dépend donc aucunement des histoires considérées. Il en va de même pour les propositions qui attribuent des attitudes ou des actions aux agents. Quiconque croit ou fait quelque chose à un moment, croit ou fait alors cette chose quelle que soit l'histoire considérée. Contrairement au passé qui est unique, le futur est ouvert. Le monde peut continuer de plusieurs façons après les moments indéterministes. Ainsi la vérité des propositions futures n'est pas établie : elle dépend de la continuation historique du moment que l'on considère. Supposons qu'un agent lance maintenant un dé parfait. Il y a alors différentes continuations possibles du monde où le dé retombera sur différents côtés. Comme Belnap l'a souligné, la proposition future qu'il *sera le cas que P* est vraie à un moment m d'une histoire h quand P est vraie à un moment m' qui lui est postérieur *en cette même histoire*.

Quand il y a plusieurs continuations historiques possibles d'un moment, celle qui adviendra est sans doute encore indéterminée à ce moment. Cependant si le monde continue, il continuera d'une seule façon. Comme Occam l'a souligné (Prior 1967, chap. 6), chaque moment aura donc une continuation historique future unique, quelle qu'elle soit. L'indéterminisme n'empêche aucunement cela. On peut même représenter arbitrairement cette continuation historique en chaque modèle. C'est en vertu de leur intentionnalité que les agents sont tous naturellement tournés vers la continuation historique réelle à chaque moment de leur existence. La logique doit absolument représenter cela en distinguant au

³ Je reprends ici la terminologie de Belnap et Perloff (1992) qui utilisent le mot anglais « settled ».

moins conceptuellement la continuation réelle des autres continuations historiques possibles. Soit h_m l'*histoire propre* à chaque moment m en un modèle. Si m est le dernier moment d'une histoire h , alors cette histoire h est obligatoirement h_m . Si par contre, il continue, alors les moments qui lui sont postérieurs dans la continuation actuelle de ce moment ont tous par hypothèse la même histoire propre ; $h_m = h_{m'}$ quand $m' \in h_m$. Parmi toutes les histoires possibles, l'une sera *le cours actuel d'histoire de notre monde*. C'est l'histoire propre au moment présent (*maintenant*) qui est actuel. Dans cet ordre d'idées, une proposition est *vraie à un moment m* en un modèle quand elle est vraie à ce moment selon l'histoire h_m qui lui sera propre dans ce modèle. Certaines propositions sont temporellement marquées par un moment. Telle est la proposition [au moment m] P qui est vraie en une circonstance quelconque quand P est vraie au moment m .

La *nécessité historique* est une notion modale beaucoup plus forte que la *vérité établie*. Pour la définir, on a besoin de quantifier sur les moments co-instantanés. L'ensemble *Instant* de tous les *instants* est une partition de l'ensemble *Temps* de tous les moments contenant exactement un moment de chaque histoire et respectant l'ordre temporel des histoires. On dit que les moments qui appartiennent au même instant sont *co-instantanés*. Tels sont ceux qui sont dans une même ligne horizontale dans la figure précédente, par exemple, les moments m_3 , m_4 , m_5 et m_6 . La proposition qu'il est *alors nécessaire* que P (en symboles : $\square P$) est vraie en un moment m selon une histoire quand P est vraie à tous les moments qui lui sont co-instantanés. Le fait représenté est alors non seulement *établi* mais aussi *inévitabile*. Selon la philosophie traditionnelle, aucune action ni intention d'un agent n'est inévitable. Qui plus est, les causes et les effets possibles des actions d'un agent sont toujours des résultats possibles de ce qui s'est passé jusqu'alors. Pour bien expliquer *la pertinence historique* il convient de distinguer les moments co-instantanés appartenant à des histoires ayant le même passé. J'appellerai pareils moments des moments *alternatifs*. Les moments m_7 , m_8 et m_9 sont alternatifs dans la figure précédente. Ils représentent comment le monde pourrait être immédiatement après le moment m_3 . La *nécessité logique* est plus forte que la nécessité historique. La proposition qu'il est *logiquement nécessaire* que P (en symboles : $\blacksquare P$) est vraie en une circonstance quand la proposition P est vraie en toute circonstance possible. $\blacksquare P =_{\text{def}} \text{Always} \square P$. En pareil cas le fait représenté est à tout moment inévitable. La notion de tautologie est la notion modale la plus forte. La proposition que P est tautologique (en symboles : *Tautologique* P) est vraie en une circonstance

quand la proposition P est vraie en toute circonstance selon toute assignation possible de dénotation. Le fait représenté est alors analytiquement inévitable aussi bien objectivement que subjectivement.

3 Analyse des croyances, désirs et intentions des agents

À la base de toute action intentionnelle il y a des croyances, désirs et intentions de l'agent. Pareilles attitudes sont des attitudes propositionnelles composées d'un mode psychologique M et d'un contenu propositionnel P dirigées vers le fait du monde représenté par leur contenu. Elles ont pour cette raison des conditions de possession et de satisfaction logiquement liées. Les croyances sont *satisfaites* quand elles sont *vraies*, les désirs quand ils sont *réalisés* et les intentions quand elles sont *exécutées*. Tout agent d'une attitude est dans un état mental : il représente comment les choses doivent être dans le monde pour que son attitude soit satisfaite. Quiconque ressent un désir est capable de déterminer ce qui doit se passer dans le monde pour que son désir soit réalisé. Je traiterai d'abord des croyances et désirs dont le mode psychologique est primitif. Ensuite je considérerai les intentions qui sont des attitudes volitives plus complexes que les désirs (voir Vanderveken 2006).

J'ai déjà souligné les défauts de l'analyse logique courante des croyances et désirs. J'entends expliquer leurs véritables conditions de possession et de satisfaction. Tout d'abord, selon la phénoménologie (Brentano), nos attitudes sont *dirigées vers* les faits que représente leur contenu propositionnel. Quiconque possède une attitude propositionnelle particulière doit alors avoir à l'esprit consciemment ou non les attributs et les concepts de son contenu. Quand il ne les a pas consciemment à l'esprit, il est à tout le moins capable de les exprimer. Autrement, il ne pourrait déterminer les conditions de satisfaction de son attitude. Or une attitude avec des conditions de satisfaction totalement indéterminées serait sans contenu ; ce ne serait donc pas une véritable attitude. Deuxièmement, selon mon approche, ce sont des assignations possibles de dénotation aux constituants propositionnels plutôt que des circonstances possibles qui sont compatibles avec la satisfaction des attitudes des agents à différents moments. A chaque agent a et moment m du temps, correspond en effet l'ensemble $Croyance_m^a$ des assignations possibles de dénotation aux concepts et attributs qui sont *compatibles avec la vérité des croyances* de cet agent à ce moment. Par hypothèse, l'ensemble $Croyance_m^a$ est l'ensemble de toutes les assignations possibles de dénotation aux

concepts et attributs quand l'agent a n'a aucun sens à l'esprit au moment m . Autrement, c'est un sous-ensemble propre non vide d'assignations possibles de dénotation. Aucun agent humain ne peut tout croire. Quand nous avons à l'esprit des sens, certaines, mais pas toutes les assignations possibles de dénotation à ces sens, sont compatibles avec ce que nous croyons alors. Dans mon optique, un *agent a croit une proposition à un moment m* (quelle que soit l'histoire considérée) quand il a alors à l'esprit tous les concepts et attributs de cette proposition et qu'elle est vraie à ce moment selon toutes les assignations possibles de l'ensemble $Croyance_m^a$ compatibles avec ce qu'il croit alors. Nous ignorons ce qui se passera plus tard dans le monde. Cependant, nous avons maintenant bien des croyances dirigées vers le futur. Comme Occam l'a souligné, pour que pareilles croyances soient vraies, il faut que les choses soient à un moment postérieur comme nous le croyons maintenant dans *la* continuation historique actuelle de ce moment.

On peut analyser le désir selon la même approche que la croyance. À chaque agent a et moment m du temps, correspond l'ensemble non vide $Désir_m^a$ des assignations possibles de dénotation qui sont *compatibles avec la réalisation des désirs* de cet agent à ce moment. Il existe une différence importante entre le désir et la croyance. Il nous arrive de croire en l'existence de faits qui ne pourraient pas selon nous ne pas arriver. Par contre, quand nous désirons l'existence d'un fait, nous croyons alors que ce fait pourrait ne pas arriver. Car chaque désir contient une *préférence*. Quiconque ressent un désir distingue *ipso facto* deux façons différentes dont le monde pourrait être : selon la première qu'il préfère, les choses du monde sont comme il le désire, selon la seconde, elles ne le sont pas. Ainsi pour qu'un agent a *désire* à un moment m le fait représenté par une proposition, il ne suffit pas qu'il ait à l'esprit tous ses concepts et attributs et que cette proposition soit vraie à ce moment selon toutes les assignations possibles de dénotation de $Désir_m^a$ compatibles avec ce qu'il désire alors. Il faut en outre que cette proposition ne soit pas selon l'agent tautologique ; qu'elle soit *fausse* en une circonstance selon lui au moment m . Aucun fait analytiquement inévitable ne peut être désiré.

Ma logique de la croyance et du désir tient compte de la réalité psychologique. Nous avons aussi bien des croyances et des désirs inconscients que conscients. Pour qu'un agent ait une croyance ou un désir conscient il faut qu'il ait alors consciemment à l'esprit son contenu propositionnel. Pour qu'il l'ait inconsciemment il suffit qu'il puisse

l'exprimer. Nous avons certes des croyances fausses et des désirs insatisfaites. Dans ce cas, l'assignation *réelle* de dénotation aux concepts et attributs est incompatible avec ce que nous croyons et désirons alors. Notre connaissance et nos croyances sont limitées. Quand nous ignorons la dénotation de certains sens en certaines circonstances, de nombreuses assignations possibles de dénotation à ces sens en ces circonstances sont alors compatibles avec nos croyances. Contrairement à l'approche traditionnelle, mon analyse explique pourquoi *nous ne sommes pas logiquement omniscients ni parfaitement rationnels*. Nous n'avons pas à l'esprit même inconsciemment tous les concepts et attributs. Car notre langage propre à chaque moment a des capacités expressives limitées. Voilà pourquoi nous ignorons bien des vérités nécessaires. Enfin, il nous arrive de croire et de désirer des choses impossibles. Dans ce cas, les assignations possibles de dénotation compatibles avec ce que nous croyons ou désirons ne respectent pas des propriétés essentielles des objets auxquels nous pensons. L'identité de nos parents n'est déterminée par aucun postulat de signification. Nous pouvons croire en avoir d'autres. Mon approche résout les paradoxes épistémiques traditionnels. Toutefois les agents humains restent *minimalement cohérents et rationnels* dans mon optique. Ils ne peuvent croire ni désirer n'importe quoi et leurs croyances et désirs en contiennent d'autres. En effet *il y a toujours des assignations possibles de dénotation aux sens compatibles avec la satisfaction de leurs croyances et désirs*, et pareilles assignations, et donc leurs attitudes, obéissent aux postulats de signification. Quiconque comprend une proposition respecte en vertu de sa compétence les postulats de signification. Quand il s'agit d'une pure contradiction (fausse en toute circonstance selon toute assignation possible de dénotation), il est alors certain de sa fausseté. Nul ne peut croire ni désirer des choses contradictoires. Les choses ne pourraient jamais être ainsi selon aucun agent. Certains espèrent encore que l'arithmétique soit complète (une proposition nécessairement fausse si la preuve de Gödel est correcte). Cependant aucun ne pourrait croire ni désirer à la fois la complétude et l'incomplétude de l'arithmétique (une pure contradiction). Il arrive souvent que nous désirons simultanément quelque chose (être à Paris dimanche prochain) pour une raison (écouter un concert) et une autre incompatible (être à Bruxelles au même moment) pour une autre raison (célébrer l'anniversaire d'un ami). Cependant quand on analyse bien leur forme logique, pareils désirs ne sont pas des désirs catégoriques avec un contenu propositionnel contradictoire, comme Searle le pense dans le précédent chapitre. Car la raison en question fait partie du contenu de ces désirs.

Descartes tend à analyser les attitudes propositionnelles comme étant des sommes de croyances et de désirs. Cependant, bien des attitudes de modes différents comme les regrets et les tristesses contiennent les mêmes désirs et croyances. En outre nos intentions sont bien plus que la somme d'un désir d'accomplir une action et d'une croyance que nous en sommes capables. J'ai enrichi l'analyse cartésienne en procédant à une explication plus complète des modes psychologiques. Sans doute, toutes les attitudes cognitives (les prévisions, les certitudes, les convictions, les surprises) contiennent des croyances et toutes les volitives (les souhaits, les vouloirs, les plaisirs) des désirs. Cependant les deux catégories traditionnelles de la cognition et de la volition ne sont pas suffisantes. Les modes psychologiques complexes comme le savoir et l'intention ont d'autres composantes dont il faut tenir compte. Ils ont une *façon spéciale* de croire ou de désirer, des *conditions propres sur leur contenu propositionnel* ou des *conditions préparatoires* particulières. Grâce à pareille décomposition j'ai défini récursivement l'ensemble des modes psychologiques possibles. Comme Descartes l'avait anticipé, les deux modes de *croyance* et de *désir* sont primitifs. Ils n'ont aucune façon cognitive ou volitive, aucune condition sur le contenu ni aucune condition préparatoire particulière. Les autres modes sont obtenus en leur ajoutant des façons et des conditions spéciales.

Qu'en est-il du mode psychologique d'*intention* ? Quiconque a une intention ressent un désir si fort qu'il est disposé à agir tôt ou tard dans le monde afin de satisfaire ce désir. Il veut rendre existant le fait désiré dans le monde. Cette façon volitive spéciale $\varpi_{\text{intention}}$ propre au mode psychologique d'intention restreint la relation de compatibilité avec la réalisation de ses désirs. Pour chaque agent a et moment m , $\varpi_{\text{intention}}(a,m) \subseteq \text{Désir}_m^a$. Quiconque possède une *intention* entend alors agir tôt ou tard. Parfois il entend agir au moment même de l'intention. Il a alors une *intention présente* d'agir (ce que Searle appelle une *intention en action*). Parfois l'agent a l'intention d'agir à un moment ultérieur. Il a alors une *intention préalable*. Un agent peut avoir aujourd'hui l'intention de se promener demain. Après-demain, il ne pourra plus avoir cette intention. Car l'action en question sera alors passée. Voilà les conditions $\theta_{\text{intention}}$ sur le contenu propositionnel propres au mode psychologique des intentions. Le contenu des intentions de chaque agent a à un moment m doit appartenir à l'ensemble $\theta_{\text{intention}}(a,m)$ des propositions représentant une action présente ou future de cet agent relativement à ce moment. Seul l'agent lui-même peut avoir l'intention individuelle qu'*il* agisse. Aucun autre

agent ne le peut. Comme les forces illocutoires les modes psychologiques ont des *conditions préparatoires*. L'agent d'une attitude ou d'un acte illocutoire à un moment *présuppose* que les conditions préparatoires sont alors remplies. Le mode d'intention comme la force d'engagement a la condition préparatoire $\Sigma_{\text{intention}}$ que l'agent est capable de faire l'action. Quand il en est incapable, l'engagement et l'intention sont défectueux. Dans le cas illocutoire, le locuteur peut sans doute mentir afin de tromper l'allocutaire. Dans le cas psychologique, par contre, l'agent ne peut se mentir à lui-même. Quiconque a une *intention* croit donc être capable de l'exécuter. Autrement ce ne serait pas une véritable intention. Il croit alors disposer de moyens pour l'exécuter⁴.

D'un point de vue logique, les conditions de possession et de satisfaction des attitudes propositionnelles sont entièrement déterminées par leur mode psychologique et leur contenu propositionnel. Chaque composante d'un mode détermine une condition nécessaire particulière de possession des attitudes pourvues de ce mode. De façon générale, un agent *a possède une attitude cognitive (ou volitive) de la forme M(P) à un moment m* quand il *croit* (ou *désire*) alors le contenu propositionnel *P*, il ressent à ce moment sa croyance (ou son désir) de *P* de la *façon cognitive ou volitive* propre à son mode *M*, la proposition *P* *satisfait alors les conditions sur le contenu propositionnel* de ce mode et enfin cet agent *présuppose et croit* alors toutes les propositions déterminées par *les conditions préparatoires* de son mode relativement à son contenu. En particulier, un agent *a l'intention* de *P* à un moment quand le contenu propositionnel *P* représente alors une action présente ou future de cet agent par rapport à ce moment, quand il éprouve alors un tel désir de *P* qu'il est disposé à faire cette action et enfin quand il *présuppose et croit* alors en être capable et donc en avoir les moyens. Parfois les agents humains désirent et ont l'intention de faire des choses impossibles. Il leur arrive même de désirer des choses qu'ils *savent* être impossibles. Mais ils ne peuvent par contre avoir l'intention de faire pareilles choses car ils savent alors qu'ils en sont incapables.

La notion générale de *satisfaction* est basée sur celle de *correspondance*. Le plus souvent, l'agent d'une attitude ou d'un acte illocutoire entend *établir une correspondance* entre ses idées et les choses dans le

⁴ Pour chaque agent *a*, moment *m* et contenu propositionnel *P*, $\Sigma_{\text{intention}}(a,m,P)$ contient la proposition que l'agent *a* est capable de *P* et donc que *P* alors possible et que l'agent en a les moyens.

cas psychologique et entre ses mots et les choses dans le cas illocutoire. Son attitude et son acte illocutoire ont alors de véritables conditions de satisfaction. La notion de *satisfaction* est une généralisation de la notion de *vérité* qui s'applique aux attitudes et aux actes illocutoires dont la direction d'ajustement n'est pas vide. Tout comme il y a quatre directions possibles d'ajustement entre les mots et les choses, il y a quatre directions possibles d'ajustement entre l'esprit et les choses. Les *attitudes cognitives* comme les actes assertifs ont la *direction d'ajustement* qui va de *l'esprit aux choses*. Ces attitudes sont *satisfaites* quand leur contenu propositionnel est *vrai*. Les idées de l'agent correspondent alors aux choses telles qu'elles sont ou seront dans le monde. Quand l'agent réalise que cela n'est pas le cas, il change d'office ses idées. Il n'en va pas de même pour les attitudes volitives dont la direction d'ajustement va des choses à l'esprit. Car en cas d'insatisfaction, le monde est alors fautif, et non l'agent. Souvent ce dernier garde ses désirs et reste insatisfait. Celui qui possède une attitude volitive *désire en général l'existence du fait* représenté par le contenu, *peu importe comment pareil fait advient* dans le monde. Pour cette raison, la satisfaction de beaucoup d'attitudes volitives exige seulement la *vérité* de leur contenu propositionnel. Les choses sont alors comme l'agent le désire, sans qu'importe la cause de leur existence.

Les seules exceptions à cette règle sont des attitudes volitives comme les volontés et les intentions dont la façon volitive requiert que les choses s'ajustent aux idées de l'agent parce qu'il les désire telles. Pareilles attitudes ont des *conditions de satisfaction sui référentielles* comme les forces d'ordre et de promesse dont elles sont les conditions de sincérité. Il ne suffit pas que leur contenu propositionnel soit vrai dans l'histoire de leur moment. Il faut qu'il le soit *à cause d'elles*. Ainsi pour qu'un agent exécute une intention préalable formée à un moment, il ne suffit pas que il fasse plus tard l'action en question dans la continuation future de ce moment. Il faut qu'il la fasse afin de satisfaire cette intention. Quand l'agent a oublié son intention préalable ou qu'on l'oblige à faire l'action, il n'exécute pas alors l'intention. Il n'y a pas de satisfaction sui référentielle sans *causalité intentionnelle* (Searle). L'acte illocutoire ou l'attitude en question est alors une *raison pratique* pour laquelle survient le fait représenté par son contenu. Par conséquent, pour qu'une assignation possible de dénotation soit compatible avec l'exécution des intentions d'un agent à un moment, il ne suffit pas qu'elle soit compatible avec la réalisation de ses désirs à ce moment. Il faut en outre que l'agent ait alors selon cette assignation toutes ses intentions à ce moment et que les actions visées surviennent selon l'assignation *à cause de* ces mêmes intentions. On

a besoin d'une constante de *raison* ρ en logique des attitudes et de l'action. La proposition selon laquelle P est vraie à cause de Q (en symboles : $[\rho PQ]$) est vraie à un moment quand Q représente une raison théorique ou pratique pour laquelle survient le fait représenté par P .

Il arrive que plusieurs agents accomplissent intentionnellement la même action au même moment en le sachant. Tous trinquent en même temps à la santé de la même personne. Parfois leur action collective est juste la somme de leurs actions individuelles. Chacun exécute à ce moment son intention de trinquer individuellement. D'autres fois les agents partagent l'intention conjointe qu'*ils* fassent tous ensemble la même action. Cela arrive quand deux personnes entendent se serrer la main pour sceller un accord. Dans ce cas l'action visée n'est pas une action individuelle du genre « Je fais ceci » mais plutôt une action conjointe du genre « Nous le faisons ensemble » exigeant de la coopération. Chacun des deux entend sans doute bouger sa propre main (voilà des actions individuelles). Mais leur but est bien alors de coordonner leur mouvement afin de se serrer la main. Aucun d'entre eux ne pourrait faire ni avoir l'intention de faire seul pareille action conjointe qui a les deux protagonistes comme agents. Comme Searle et Tuomela l'ont souligné, les agents ont alors une intention conjointe irréductible à la somme de leurs intentions individuelles. Avec mon appareil conceptuel, je peux analyser avec précision le mode psychologique des intentions conjointes instantanées. Deux agents *possèdent une intention conjointe à un moment* quand leur intention est alors de faire ensemble une action commune de la forme « Nous faisons P » (conditions sur le contenu propositionnel), en faisant chacun leur part individuelle dans son accomplissement (façon volitive tout à fait spéciale de *coopération*) et ils présupposent et croient chacun alors partager cette intention et être à deux capables de l'exécuter (conditions préparatoires nouvelles). La plupart des actions conjointes sont des actions comme jouer, danser et dialoguer qui durent pendant un intervalle de temps. La présente explication des intentions conjointes est donc fort restreinte.

4 Action, temps et modalités dans la logique philosophique

À la différence des fonctions de vérité, les propositions modales, temporelles, d'attitudes et d'action contiennent plus de propositions élémentaires que leurs arguments. On fait des nouvelles prédications en les exprimant. Ainsi en pensant qu'il est impossible que Dieu se trompe, nous faisons plus qu'attribuer à Dieu la propriété de ne pas se tromper. Nous

Lui attribuons aussi la propriété modale d'infailibilité, à savoir qu'Il ne se trompe en aucune circonstance possible. De même, quiconque croit que Dieu existe, fait plus qu'attribuer à Dieu la propriété d'existence, il Lui attribue aussi la propriété d'être existant selon lui. Quand nous pensons faire en sorte que quelqu'un soit plus riche nous nous attribuons la propriété de l'enrichir. Enfin, quand nous pensons que certains tentent de se faire élire nous leur attribuons la propriété d'être candidat à une élection.

Comme on l'a vu, les valeurs de vérité de beaucoup de propositions modales et temporelles dépendent à la fois des moments du temps et des cours possibles d'histoire du monde. Cependant quand un agent possède une attitude propositionnelle à un moment il est établi qu'il a alors cette attitude. Cela résulte de mon explication des attitudes. De même quand un agent accomplit à un moment une action il l'accomplit alors peu importe comment le monde continue. Il convient d'expliquer cela avec précision. *Les moments du temps sont liés en vertu des actions des agents* (voir Vanderveken 2005b). Non seulement les agents répètent des actions instantanées du même genre à des moments successifs. Il leur arrive de boire à plusieurs reprises. Mais beaucoup d'actions présentes ont des effets futurs. Celui qui boit de l'arsenic mourra. En outre il arrive aux agents d'accomplir des actions du même genre à des moments alternatifs. Supposons qu'un joueur est dans une position de vainqueur dans une partie d'échec : ce joueur gagne alors la partie s'il avance une pièce quelconque. Dans ce cas, il est le vainqueur à tous les moments alternatifs où il joue cette partie. D'un point de vue logique, à chaque agent a et moment de temps m correspond l'ensemble $Action_m^a$ des moments alternatifs à m qui sont *compatibles avec toutes les actions* de cet agent à ce moment. Pareils moments compatibles sont tous, comme le dit Chellas (1992), « sous le contrôle — ou réactifs aux actions » de l'agent à ce moment. Quand l'agent a fait quelque chose au moment m , cette chose advient alors à tous les moments compatibles avec ses actions à ce moment. Quand, par contre, il ne fait rien à ce moment, tous les moments alternatifs à m appartiennent alors à l'ensemble $Action_m^a$.

Dans mon optique, pour qu'un moment soit compatible avec toutes les actions d'un agent à un autre moment, cet agent doit y accomplir exactement les mêmes actions. Ma relation de compatibilité avec les actions est donc *réflexive, symétrique et transitive*. Tous les agents persistent dans le monde. Ce qu'un agent fait à chaque moment dépend de la façon dont le monde a été jusqu'alors. La relation temporelle d'antériorité postériorité

est constitutive de la relation d'ordre causal. Quand on parle des causes et des effets possibles des actions d'un agent, il s'agit toujours des résultats possibles de ce qui s'est passé jusqu'alors. C'est pourquoi la relation de compatibilité avec les actions satisfait la *condition de la pertinence historique*. Comme Belnap et Perloff l'ont souligné, pour qu'un moment soit compatible avec toutes les actions d'un agent à un autre moment, les deux moments doivent appartenir à des histoires ayant le même passé.

Grâce à la nouvelle relation de compatibilité, la logique de l'action peut analyser quelles propositions sont vraies étant donné les actions individuelles instantanées des agents. La proposition que P est vraie vu ce que l'agent a fait (en symboles : ΔaP) est vraie à un moment m quelle que soit l'histoire considérée quand la proposition P est vraie selon toutes les histoires à tous les moments de $Action_m^a$ compatibles avec les actions de cet agent à ce moment. La vérité des propositions de la forme ΔaP est bien *établie* à chaque moment. Chellas (1992) tend à identifier la notion d'action avec l'opération modale normale correspondant au connecteur Δ . Cependant toute proposition de la forme ΔaP est vraie quand il est historiquement nécessaire que P . Or, comme les philosophes médiévaux l'avaient déjà souligné, les faits inévitables existent quoique l'on fasse. Par conséquent, la véritable proposition que l'agent a fait en sorte que P (dans mon symbolisme $[aFaitP]$) est plus forte que la proposition selon laquelle P est vraie vu ce que cet agent fait. Elle implique que la proposition P ne soit pas historiquement nécessaire. Belnap et Perloff ont souligné cela. À leurs yeux, $[aFaitP] =_{\text{def}} (\Delta aP \ \& \ \neg \Box P)$.

Dans leur théorie de l'action, Belnap et Perloff utilisent la *logique du temps ramifié* et la *théorie des jeux* de von Neumann. Les agents font des choix en agissant. La notion d'agir et de choisir à un moment est censée contraindre le cours des événements futurs à certains sous-ensembles d'histoires accessibles à ce moment. Belnap et Perloff (1992) ont d'abord étudié les actions dues à un choix passé de l'agent. Cependant, fort souvent nous faisons spontanément des actions que nous n'avions pas l'intention préalable de faire. Je n'ai jamais eu l'intention d'utiliser la phrase que j'écris maintenant. Qui plus est, il arrive que les agents n'exécutent pas leurs intentions préalables. Enfin beaucoup d'actions humaines sont causées par une tentative de l'agent qui en a l'intention présente au moment même de leur accomplissement. Par la suite, Belnap, Perloff et Xu (2001) ont étudié les actions tournées vers le futur dues à un choix présent de l'agent. J'entends considérer ici toutes les actions que les agents font individuellement à un moment, peu importe si elles exécu-

tent ou non une intention préalable et si elles concernent le présent ou le futur. Chaque *action intentionnelle* contient à mes yeux une *tentative* de l'agent. Cette tentative exécute toujours une intention présente, une *intention en action* à la Searle (1983), seulement parfois une intention préalable. La plupart des mouvements volontaires de notre corps sont spontanés. Nous bougeons alors nos membres au moment même nous le tentons. La logique de l'action de Belnap a le mérite de prendre fort sérieusement en considération *le double ordre temporel et causal du monde*. Elle tient compte l'avancement des sciences.

J'entends poursuivre son approche en prenant en considération l'intentionnalité propre aux agents humains afin d'expliquer la nature de leurs actions intentionnelles et les différentes formes d'engendrement de leurs actions. Comme il n'y a pas d'action sans tentative, mon idéographie contient une nouvelle constante logique de *tentative* en plus de la constante d'*action*. Les formules de la forme [*aTenteP*] expriment la proposition que *l'agent a tente de faire P*. Elles représentent des tentatives instantanées d'un seul agent. À de rares exceptions, les philosophes et les logiciens de l'action ont jusqu'à présent négligé les tentatives. Il s'agit d'expliquer leur nature. En philosophie de l'esprit, les tentatives sont liées aux intentions. Premièrement, tout agent qui fait une tentative la fait intentionnellement. Il n'y a pas de tentative involontaire. Deuxièmement, quiconque tente une action à un moment a alors l'intention de la faire⁵. Enfin et surtout, les intentions et les tentatives ont la même direction d'ajustement qui va du monde à l'esprit et leurs conditions de satisfaction sont liées. Dans les deux cas, l'agent doit faire en sorte que les choses en viennent à correspondre à ce qu'il vise. Une intention est *satisfaite* quand l'agent l'*exécute*, une tentative quand il *atteint son objectif*. Il y a cependant une différence ontologique entre les intentions et les tentatives. Les intentions sont des *états mentaux* alors que les tentatives sont elles des *actions mentales*. Les agents *ont consciemment ou non* leurs intentions, alors qu'ils *font consciemment* leurs tentatives. Faire une tentative c'est *agir* afin d'atteindre un objectif, par exemple, lever le bras afin de saluer quelqu'un. Chaque tentative contient une *intention en action*. Il importe de distinguer la tentative elle-même de l'action tentée et l'intention de son exécution. Bien des intentions ne sont pas exécutées tout comme bien

⁵ Bratman (1992) critique ce principe. Mais ses contre-exemples ne fonctionnent pas ou concernent des actions intentionnelles qui ne sont pas momentanées mais durent pendant un intervalle de temps.

des tentatives ratent. Pour qu'un agent exécute une intention, il faut d'abord qu'il tente de l'exécuter. Il n'y a pas d'exécution d'intention sans tentative. Il arrive que l'agent oublie ses intentions préalables. Il arrive aussi qu'il ne tente pas de les exécuter au moment approprié parce qu'il est alors faible de volonté ou qu'il les révisé. Parfois l'agent tente d'exécuter son intention, mais il peut alors échouer. Pour que l'agent réussisse à atteindre son objectif, il faut qu'il fasse une bonne tentative en une circonstance appropriée. Le prêtre rate sa tentative de baptiser l'enfant quand il se trompe de nom propre (mauvaise tentative) ou de bébé (mauvais objet de référence). En règle générale, la *réussite* d'une tentative n'implique pas sa *satisfaction*.

D'un point de vue philosophique, les tentatives sont un genre très spécial d'action. Tout d'abord, chaque tentative individuelle est *personnelle* et *subjective*. Seul l'agent lui-même peut faire sa propre tentative. Nul autre ne le peut. Ainsi quand deux agents différents réussissent à faire la même chose (par exemple boire), ils la font grâce à différentes tentatives personnelles (dans ce cas, différents mouvements volontaires). De plus, aucune tentative n'est déterminée. Notre volonté est apparemment libre. Quiconque fait une tentative aurait pu tenter autre chose ou ne rien tenter du tout. Troisièmement, les tentatives sont des actions intrinsèquement intentionnelles. Enfin, chaque tentative individuelle est une action *réussie* en ce sens tout à fait particulier qu'aucun agent ne peut rater de faire sa tentative. Quiconque tente de faire une tentative la fait *ipso facto*. C'est tautologique. Une tentative est essentiellement un *acte mental*. Celui qui tente de lever le bras échoue quand une force externe l'en empêche. Mais cet agent a quand même alors mentalement tenté de lever son bras. Il a eu consciemment à l'esprit *l'intention en action* correspondante. Parmi toutes les actions intentionnelles, les tentatives ont donc des conditions de succès tout à fait particulières. Il suffit de les tenter pour les réussir. À mes yeux, les tentatives de bouger directement les membres de son propre corps sont de véritables *actions de base* au sens de Goldman. Quand un agent veut vraiment tenter directement de bouger, la tentative résulte à tout le moins de sa volonté, qu'il soit ou non dans une condition standard (Goldman 1970: 65). L'intention présente crée alors une tentative, qu'il y ait ou non mouvement. Cependant tout agent d'une tentative a un autre objectif que celui de faire sa tentative et il peut rater cet autre objectif. Quand il le rate, il a souvent l'*expérience* de sa tentative. Cette expérience lui *présente* les conditions de succès de l'action tentée dans le cas corporel ; elle les lui *représente* dans le cas verbal.

Comme il y a différents genres de buts et d'objectifs, il y a différents genres de tentatives. À la base les agents tentent de faire une action individuelle au moment même de leur tentative, par exemple, accomplir alors un acte illocutoire élémentaire. Pareilles tentatives sont individuelles comme l'acte visé. Parfois plusieurs agents tentent ensemble d'accomplir au moment même une action irréductiblement conjointe comme sceller leur accord. Leur tentative est alors comme leur intention irréductiblement conjointe. Quoiqu'il en soit de l'action visée, les agents qui tentent d'agir au moment présent réussissent ou ratent alors leur tentative. En cas de satisfaction, l'action tentée est établie au moment même de la tentative. Les autres espèces de tentatives sont tournées vers le futur. Les agents humains qui persistent dans le monde et vivent en société planifient leurs actions. Ils ont en plus de leurs objectifs présents des objectifs futurs individuels et collectifs. Ils font des choses afin que d'autres choses adviennent dans le futur. Je suis maintenant en train d'écrire un chapitre que j'entends publier dans un ouvrage collectif. La satisfaction des tentatives dirigées vers le futur est encore indéterminée au moment même où elles ont lieu. Le monde continuera-t-il après ces tentatives ? Si oui, que se passera-t-il après ? Les agents peuvent réussir à atteindre leur but selon certaines continuations historiques possibles du moment de leur tentative et rater selon d'autres. Celui qui mise maintenant une somme d'argent à la roulette gagnera seulement si la roulette s'arrête à l'endroit misé dans le futur actuel.

Comment expliquer avec précision les conditions de succès et de satisfaction des tentatives individuelles ? Tout d'abord, les moments du temps sont logiquement liés en vertu des tentatives des agents, comme ils le sont par leurs actions. À chaque agent a et moment m correspond bien l'ensemble des moments alternatifs où cet agent réussit à faire toutes les tentatives qu'il tente de faire à ce moment. On a vu qu'il suffit de tenter de faire une tentative pour la faire et que toutes les actions d'un agent à un moment sont engendrées par ses tentatives à ce même moment. Par conséquent, les moments où l'agent a réussit à faire toutes les tentatives qu'il tente de faire à un moment m sont par définition ceux qui sont compatibles avec toutes les actions de cet agent à ce moment. Ils appartiennent donc à l'ensemble $Action_m^a$. La plupart du temps nous tentons de faire des choses possibles. Beaucoup de moments alternatifs sont alors compatibles avec l'atteinte de nos objectifs. Quand notre objectif est au présent nous atteignons alors cet objectif à ces moments compatibles. Autrement, nous l'atteindrons à un moment postérieur dans leur conti-

nuation future actuelle. Il nous arrive toutefois d'avoir l'intention et de tenter de faire des choses impossibles. En pareils cas nous croyons à tort être capables d'atteindre nos objectifs. Il n'y a alors aucun moment compatible avec la satisfaction de pareilles tentatives ni aucun moment compatible avec l'exécution de pareilles intentions. On peut cependant représenter dans mon approche les conditions de satisfaction de toutes les tentatives, qu'elles soient réalisables ou non, comme celles des intentions qui en font partie. D'une part, il y a bien pour chaque agent a et moment de temps m l'ensemble $Intention_m^a$ de toutes les assignations possibles de dénotation qui sont compatibles avec l'exécution des intentions de cet agent à ce moment. De même, il y a l'ensemble $Tentative_m^a$ de toutes les assignations possibles de dénotation qui sont compatibles avec la satisfaction des tentatives de cet agent à ce même moment. Par nature, ces deux ensembles sont logiquement liés. Tout agent a l'intention de faire ses tentatives. Par conséquent, $Tentative_m^a \subseteq Intention_m^a \subseteq Désir_m^a$. Qui plus est, comme les tentatives sont des actions, chaque agent fait les mêmes tentatives à tous les moments compatibles avec ce qu'il fait. Ainsi $Tentative_m^a = Tentative_{m'}^a$ quand $m' \in Action_m^a$.

Les tentatives ont la direction d'ajustement du monde à l'esprit. Pour que la tentative d'un agent soit satisfaite en un cours possible d'histoire de ce monde il faut que l'agent y fasse cette tentative. Par conséquent toutes les assignations possibles de dénotation qui sont compatibles avec la satisfaction des tentatives d'un agent à un moment sont également compatibles avec leur succès à ce même moment. Autrement dit, l'agent a fait bien au moment m selon chaque assignation possible de l'ensemble $Tentative_m^a$ toutes les tentatives qu'il fait alors. Cependant il ne suffit pas qu'une proposition P soit vraie à un moment m selon chaque assignation possible de $Intention_m^a$ pour que l'agent a ait alors l'intention de P . On a vu qu'aucun fait analytiquement inévitable ne peut être désiré. De même il ne suffit pas qu'une proposition P soit vraie à au moment m selon chaque assignation possible de $Tentative_m^a$ pour que l'agent a fasse alors la tentative de P . Il faut en outre que la proposition P en question représente bien un but que pourrait avoir cet agent à ce moment. Comme les tentatives sont des actions intentionnelles, elles ont les mêmes conditions sur le contenu propositionnel que les intentions. L'ensemble But_m^a des propositions représentant les buts que tente d'atteindre l'agent a au moment m

fait donc partie de l'ensemble $\theta_{\text{intention}}(a,m)$. Ces buts sont des actions présentes ou futures que cet agent a alors l'intention de faire.

Voici quelques postulats de signification gouvernant l'ensemble But_m^a . Tout d'abord, l'ensemble But_m^a est vide quand l'agent a n'existe pas au moment m . Seul un agent conscient peut faire une tentative. Quand l'ensemble But_m^a n'est pas vide, il est fini. Les agents humains à cause de leur finitude ne peuvent faire qu'un nombre fini de prédications et donc de tentatives à chaque moment. On a vu que les agents tentent toujours de faire quelque chose dans le monde au moment même de leur tentative. Par conséquent, quand l'ensemble $Buts_m^a$ n'est pas vide, il contient des propositions de la forme [Au moment m] P représentant des actions de l'agent a au moment m . Comme Searle l'a souligné dans le précédent chapitre, les agents agissent, disons plutôt, ils font leurs tentatives *pour certaines raisons pratiques*, parce qu'ils ont des croyances, désirs et intentions au moment de ces tentatives parfois à cause d'actes illocutoires antérieurs ou simultanés. Il leur arrive d'être motivés par différentes raisons. Ils font une chose promise à la fois pour tenir leur promesse et afin d'obtenir une faveur. Néanmoins ils ne feraient pas leurs tentatives s'ils n'avaient plus de raison pratique. Car leurs raisons pratiques sont les véritables causes intentionnelles de leurs tentatives. Chaque agent a de mêmes raisons pratiques de faire ses tentatives à chaque moment compatible avec ses actions.

Dans mon optique, une proposition de la forme [$aTenteP$] selon laquelle l'agent a fait une tentative de P est vraie à un moment m quelle que soit l'histoire considérée quand à chaque moment $m' \in Action_m^a$ compatible avec ses actions alors, cet agent a consciemment l'intention de P (P représente alors un de ses buts possibles) et la proposition P est vraie au moment m' selon toutes les assignations possibles de dénotation de $Tentative_m^a$ compatibles avec la satisfaction des tentatives de cet agent à ce moment. Chaque tentative est donc bien établie et son agent croit alors pouvoir en atteindre l'objectif. En outre l'agent tente bien de faire chacune de ces tentatives⁶. Comme les agents sont minimalement ration-

⁶ Car $Action_m^a$ est une relation d'équivalence et $Tentative_m^a = Tentative_{m'}^a$, quand $m' \in Action_m^a$.

nels, ils ne tentent jamais de faire des choses qu'ils savent *a priori* être nécessaires ou impossibles. Aucune proposition tautologique ni contradictoire ne représente donc l'objectif d'une tentative. De même, les agents ne tentent jamais ni n'ont jamais l'intention de faire quelque chose dans le passé. Car aucune proposition passée relativement au moment m n'appartient à l'ensemble $\theta_{\text{intention}}(a,m)$. Finalement, une raison pratique pour laquelle survient chaque tentative de l'agent est bien sa double intention de faire sa tentative ainsi que d'atteindre son objectif.

Comme Searle l'a souligné, la logique des désirs et des intentions est fort différente de celle des croyances. Les agents peuvent simultanément avoir une intention et croire que l'exécution de cette intention aura un certain effet sans pour autant désirer ni avoir l'intention de produire cet effet. Celui qui refuse une offre peut croire qu'il irritera l'interlocuteur sans pour autant désirer ni avoir l'intention de provoquer pareille irritation. En pareil cas, il y a un conflit entre les intentions et les croyances de l'agent à un moment. Certaines assignations possibles de dénotation compatibles avec l'exécution des intentions de cet agent ne sont pas compatibles avec la vérité de ses croyances au même moment. Car l'effet non voulu de l'action visée n'a pas lieu selon les premières assignations. Les agents savent que certaines de leurs croyances pourraient être fausses. Ce conflit entre le volitif et le cognitif arrive quand l'agent croit ou même sait que l'effet non voulu est une conséquence inévitable de l'action visée. Bratman et Searle ont donné beaucoup d'exemples convaincants. Une intention préalable de P et une croyance qu'il est alors nécessaire que si P alors Q n'engage donc pas l'agent à avoir l'intention préalable de faire Q . Chacun sait qu'il peut à tort croire que certains effets non voulus sont inévitables. Il serait plus heureux s'ils ne se produisaient pas. Il convient donc de réviser le principe de Kant : « Quiconque tente de réaliser une fin veut les moyens nécessaires ou les effets qu'il sait fait partie de la réalisation de cette fin ». Ce principe ne s'applique pas aux *intentions préalables*. Cependant les agents sont rationnels ; ils doivent coordonner minimalement leurs attitudes cognitives et volitives en tentant d'agir dans le monde. Ainsi une forme restreinte du principe de Kant « Tout agent qui veut la fin est engagé à vouloir les moyens nécessaires » s'applique aux tentatives comme elle s'applique aux intentions en action selon Searle (2001). Quand un agent tente d'atteindre un objectif et qu'il *sait* que pour l'atteindre il doit faire autre chose, cet agent tente alors l'autre chose. Pareille restriction du principe Kantien est valide dans ma logique.

Reste maintenant à expliquer la nature des *actions intentionnelles* en général. À mes yeux, *accomplir intentionnellement* une action c'est juste *réussir à l'accomplir*. Comme les philosophes de l'action l'ont souligné, pour qu'un agent réussisse à faire des choses, il ne suffit pas qu'il les tente et qu'elles arrivent. Il faut en outre qu'elles arrivent à *cause de* sa propre tentative. L'agent ne réussit pas quand c'est la nature ou quelqu'un d'autre qui fait les choses en question. Comment expliquer la *causalité intentionnelle*? Parfois la tentative de l'agent est *la cause* même des choses tentées. Cependant il y a souvent surdétermination causale. Les choses tentées arrivent pour différentes raisons et pas seulement à cause de la tentative de l'agent. Parfois d'autres agents l'ont fait également. Dans ce cas, il n'est pas vrai que si l'agent n'avait pas fait sa tentative, les choses tentées ne seraient pas survenues. La tentative de l'agent est alors *une raison pratique parmi d'autres* de l'atteinte de son objectif. Sur la base de pareilles considérations, je propose la définition suivante des actions intentionnelles où j'utilise la constante de raison pratique ρ plutôt que le conditionnel contraire au fait $\Box \rightarrow$. Un agent *fait intentionnellement* P (symboliquement $[aR\acute{e}ussitP]$) quand primo, cet agent fait la tentative de P , secundo, P est vraie vu ce que cet agent fait, tertio P n'est pas alors nécessaire et *quarto* P est en outre vraie à cause de sa tentative. Ainsi $[aR\acute{e}ussitP] =_{\text{def}} ([aTenteP]) \wedge [\Delta aP] \wedge (\neg \Box P) \wedge [\rho[\Delta aP][aTenteP]]$. Il arrive qu'une tentative *rate*. Dans ce cas, l'agent tente de faire quelque chose mais sa tentative ne la cause pas. Cela arrive quand la chose tentée est inévitable ou quand l'agent ne fait pas alors de bonne tentative. $[aRateP] =_{\text{def}} ([aTenteP]) \wedge ([\neg \Delta aP] \vee (\Box P) \vee (\neg \rho[\Delta aP][aTenteP]))$. Les notions de succès et d'échec concernent les seules actions intentionnelles. Aucun agent ne réussit à accomplir ses actions involontaires. Il lui arrive juste de les accomplir. Un agent peut accomplir consciemment une action sans la tenter, par exemple, user ses chaussures en marchant. Pareille action consciente n'est pas intentionnelle au sens propre.

Comment traiter de toutes les actions individuelles qu'elles soient intentionnelles ou non? Dans mon optique, un agent *fait en sorte que* P quand primo, cet agent pourrait alors tenter P , secundo, P est vraie étant donné ce qu'il fait, tertio, P n'est pas alors nécessaire et *quarto* P est vraie à cause d'une tentative qu'il fait alors. Autrement dit, $[aFaitP] =_{\text{def}} [\Delta aP] \wedge (\Diamond[aTenteP]) \wedge (\neg \Box P) \wedge (\exists p(aTentep \wedge ((\rho[\Delta aP][aTentep])))$ où \exists est le quantificateur existentiel et p est une variable propositionnelle. Ce que les agents font à chaque moment est l'effet de leurs tentatives à ce moment.

Il n'y a pas d'action sans tentative simultanée de l'agent. Par conséquent, les agents morts n'agissent plus même si leurs actions passées peuvent encore avoir des effets après leur mort. Selon les philosophes, certaines actions intentionnelles, appelées nos *actions de base*, sont à la base de toutes nos actions. Telles sont dans mon approche les tentatives *premières* des agents à cause desquelles surviennent toutes leurs autres actions volontaires ou non. L'action de base d'un agent est le plus souvent une tentative personnelle de bouger au moment même son propre corps. Autrement c'est une tentative d'accomplir un acte de pensée conceptuelle purement mental comme une conjecture dans le soliloque. En utilisant le *conditionnel contraire au fait*, je dirai qu'un agent *accomplit son action de base* en faisant une tentative à un moment quand il n'aurait alors accompli aucune action s'il n'avait pas fait cette tentative. Ainsi $[aFait \text{ à la base} P] =_{\text{def}} [aTenteP] \wedge (\forall p (\neg[aTenteP] \Box \rightarrow \neg[aFaitp]))^7$. Étant des tentatives, les actions de base sont réussies quand elles sont accomplies. Elles engendrent toutes les autres actions de l'agent. Par exemple, à la base de toute communication, l'agent tente d'émettre des signes.

5 Lois valides fondamentales de ma logique des attitudes et de l'action

Dans le chapitre précédent, Searle est fort sceptique à l'égard de la logique de la raison pratique. Sans doute le désir et les autres attitudes volitives ont à cause de leur direction propre d'ajustement du monde à l'esprit des propriétés (comme l'indétachabilité et l'inévitabilité de l'incohérence) qui compliquent leur formalisation logique. En outre nul n'est forcé d'exécuter ses intentions. Cependant pareilles propriétés ne mettent aucunement en question la logique des attitudes et de l'action. Searle est même tenu d'admettre l'existence de relations logiques intériorisées d'engagement et d'incompatibilité entre attitudes et actions à cause de principes mêmes de sa philosophie. Selon lui tout agent d'une attitude a à l'esprit ses conditions de satisfaction et tout agent d'une action intentionnelle les conditions de succès de cette action.

Ce n'est pas parce qu'elles ont la direction d'ajustement du monde à l'esprit qu'il n'y a pas de logique propre (de théorie récursive de la possession et de la satisfaction) des attitudes volitives tout comme ce n'est

⁷ La formule $(P \Box \rightarrow Q)$ exprime la proposition que s'il était le cas que P alors il serait aussi le cas que Q .

pas parce qu'ils ont la direction d'ajustement du monde au langage qu'il n'y a pas de logique propre (de théorie réursive du succès et de la satisfaction) des actes illocutoires engageants et directifs. Au contraire, les attitudes volitives sont logiquement liées entre elles et avec les attitudes cognitives en vertu de leurs conditions de possession et de satisfaction que j'ai définies récursivement. Tout dépend des composantes de leur mode et de leur contenu propositionnel. De même les actes intentionnels sont logiquement liés entre eux et avec des attitudes en vertu des conditions de succès et de satisfaction de leurs tentatives. Ma logique permet d'expliquer des particularités d'attitudes volitives comme leur indétachabilité et le fait que l'on puisse désirer des choses que l'on croit impossible. Elle permet aussi de réviser la conception courante de la rationalité. Les agents humains sont *imparfaitement rationnels*. Ils sont parfois incohérents. Ils ne sont pas logiquement omniscients. Ils ignorent des vérités nécessaires et même des tautologies. Pour croire une tautologie un agent doit avoir à l'esprit ses concepts et attributs. Les agents ne font pas non plus toutes inférences théoriques valides.

Cependant ils restent *minimalement cohérents*. Ils ne peuvent croire qu'une tautologie soit fausse. $\vdash \text{Tautologique } P \Rightarrow [\neg a \text{ Croit } \neg P]$ où \vdash est le symbole habituel de *validité logique*. Quiconque a à l'esprit une tautologie *sait a priori* qu'elle est nécessairement vraie. Par conséquent les agents savent que certains faits ne pourraient pas arriver sans d'autres. Il y a une relation d'*implication forte* entre propositions beaucoup plus fine que l'implication *stricte* de C.S. Lewis. Une proposition P *implique fortement* une autre Q (en symboles : $(P \mapsto Q)$) quand on ne peut l'exprimer sans avoir à l'esprit les propositions élémentaires de l'autre (les prédications de $\Box P$ contiennent celles de Q) et qu'il est tautologique qu'elle implique l'autre ($\text{Tautologique}(P \Rightarrow Q)$). L'implication forte est décidable, finie, analytique, antisymétrique⁸ et les agents en sont *a priori* au courant en vertu de leur compétence. Quiconque a à l'esprit une proposition a également à l'esprit chaque proposition qu'elle implique fortement et *sait a priori* qu'elle l'implique. Car par hypothèse il comprend tous ses concepts et attributs et la première ne peut être vraie selon lui en une circonstance sans que la seconde le soit également. Ainsi la relation d'implication forte est compatible avec les croyances et les savoirs des agents, alors que l'implication stricte ne l'est pas. $\neq \blacksquare (P \Rightarrow Q)$

⁸ Deux propositions sont identiques quand chacune implique fortement l'autre.

$\Rightarrow ([aCroitP] \Rightarrow [aCroitQ])$. Mais $\vdash (P \mapsto Q) \Rightarrow ([aCroitP] \Rightarrow [aCroitQ])$. L'implication forte est en outre partiellement compatible avec nos désirs, intentions et tentatives. Quiconque désire quelque chose désire *ipso facto* toutes les choses analytiquement évitables qu'elle contient. $\vdash ((P \mapsto Q) \wedge \neg TautologiqueQ) \Rightarrow ([aDésireP] \Rightarrow ([aDésireQ])$. Pour qu'une intention d'un agent en contienne une autre, il ne suffit pas que le contenu propositionnel de la première implique fortement celui de la seconde. Il faut que le contenu de la seconde représente un but que pourrait alors avoir cet agent. Chacun sait que pour supplier il faut dire ce que l'on désire. Ainsi quiconque a l'intention de supplier quelqu'un a l'intention de lui parler.

5.1 Lois générales d'action

En agissant les agents transforment le monde au moment de leur action. Ils rendent alors existants des faits dans le monde. $\vdash ([aFaitP] \Rightarrow \acute{E}tabliP)$. Aucune action ne peut changer le passé. Mais certaines de nos actions présentes ont des effets futurs. Lorsqu'un joueur d'échec met son adversaire dans une situation de pat, il est établi alors qu'aucun d'entre eux ne gagnera la partie. Pour qu'une action présente rende existant un fait futur il faut que ce fait soit alors établi et que le moment de cette action ait alors une continuation historique. Rappelons que toutes les propositions futures sont fausses à chaque moment final. Aucune action ne peut rendre existant un fait inévitable. En bougeant son corps tout agent bouge inévitablement des particules subatomiques dans l'air. Cependant, cet événement n'est pas en soi une action. Car l'agent n'aurait pu faire autrement. $\vdash ([aFaitP] \Rightarrow \neg \Box P)$. Quiconque fait une chose et fait une autre fait alors les deux. $\vdash ([aFaitP] \wedge ([aFaitQ]) \Rightarrow ([aFait(P \wedge Q)])$ Mais la réciproque n'est pas vraie. Car toute proposition est identique à sa conjonction avec une tautologie. $P = (P \wedge (P \Leftrightarrow P))$. Or nul agent ne peut faire ni même tenter des choses analytiquement inévitables. $\vdash TautologiqueP \Rightarrow [\neg aTente\neg P]$. Les actions elles-mêmes sont des faits que les agents causent dans le monde. Par conséquent, $\vdash ([aFaitP] \Rightarrow [aFait[aFaitP])$ et $\vdash ([aFaitP] \Rightarrow \acute{E}tabli[aFaitP])$ Selon ma logique, les agents sont libres en ce sens minimal que leurs actions ne sont pas déterminées. $\vdash ([aFaitP] \Rightarrow \Diamond \neg [aFaitP])$ et $\vdash \neg \Box [aFaitP]$. En outre toute action involontaire aurait pu être intentionnelle. $\vdash ([aFaitP] \Rightarrow \Diamond [aTenteP])$. Par conséquent, nos erreurs et nos échecs ne sont pas vraiment des actions que nous faisons mais plutôt des événements qui nous arrivent. Car

aucun d'entre nous ne peut véritablement tenter de se tromper ou d'échouer. Les énoncés de la forme « Je tente de ne rien faire », « Je ne fais rien », « La présente assertion est fausse » et « La présente assertion est ratée » sont paradoxaux. Rappelons que toute tentative est volontaire et réussie. $\models [aTenteP] \Rightarrow [aTente[aTenteP]]$ et $\models [aTenteP] \Rightarrow [aRéussit[aTenteP]]$.

Il y a une *loi de fondation pour les actions intentionnelles*. Nous ne pouvons faire qu'un nombre fini de tentatives et donc d'actions intentionnelles. C'est en faisant la tentative qui est son action intentionnelle de base que chaque agent accomplit alors toutes ses actions. Deux agents accomplissent parfois des actions individuelles du même type au même moment. Mais leurs actions intentionnelles contiennent différentes tentatives personnelles. En tentant de faire quelque chose un agent ne tente pas de provoquer tout effet de cette chose. Cependant quiconque tente d'atteindre un but tente *ipso facto* d'atteindre les buts plus faibles que ce but contient. $\models ((P \mapsto Q) \wedge \diamond[aTenteQ]) \Rightarrow ([aTenteP] \Rightarrow ([aTenteQ]))$. Chacun sait qu'une question est une demande de réponse. C'est une implication forte. Voilà pourquoi toute question contient une demande.

5.2 Lois d'engendrement d'actions

En faisant certaines actions à certains moments les agents en font d'autres. Une action *engage fortement un agent* à une autre quand il ne pourrait alors accomplir la première sans accomplir la seconde. ($[FaireP] \blacktriangleright a [FaireQ]$) =_{def} $\square([aFaitP] \Rightarrow [aFaitQ])$ Une action contient une autre quand elle engage fortement tout agent à cette autre à tout moment. La logique de l'action explique pourquoi certaines instances d'actions en *engendrent* parfois d'autres au sens de Goldman. Pour qu'une action d'un agent à un moment engendre une autre, il ne suffit pas que l'agent accomplisse alors la première et que celle-ci l'engage fortement à la seconde. Il faut que la première constitue la seconde à cause d'un fait contingent particulier existant dans la situation où cet agent agit : une proposition est alors vraie à tous les moments compatibles avec ses actions. Il arrive que plusieurs actions d'un agent causent une même autre action. L'action de faire toutes ces actions engendre alors l'autre action. Si l'agent n'avait fait aucune d'entre elles il n'aurait pas alors fait l'autre. Ainsi $[aFaitP]$ engendre $[aFaitQ]$ =_{def} $[aFaitP] \wedge \exists p((\square((P \wedge p) \Rightarrow Q) \wedge ((\Delta p) \wedge (\neg \square Q) \wedge (\diamond[aTenteQ] \wedge (\neg[aFaitP] \square \rightarrow \neg[aFaitQ]))$.

- *L'engendrement causal physique*. Parfois en faisant quelque chose P un agent a fait alors autre chose Q car ce qu'il fait la cause physiquement. En poussant l'interrupteur l'agent allume une lampe. En tentant de proférer des sons il utilise oralement un énoncé. Dans ce cas, la première action *engendre par causalité physique* la seconde selon Goldman. L'agent agit alors dans une situation où une certaine condition R est remplie à tous les moments compatibles avec ses actions. Par exemple, l'électricité est en marche et la lampe est reliée à l'interrupteur à chacun de ces moments. En vertu d'une *loi de la nature* il est alors vrai que $\Box((P \wedge R) \Rightarrow Q)$. Ainsi quand l'agent pourrait tenter Q et que cet effet Q est évitable, on peut conclure qu'il fait aussi l'autre action. Il la fait consciemment quand il fait consciemment la première et qu'il est au courant du lien de cause à effet entre les deux. Autrement il la fait inconsciemment.

- *L'engendrement conventionnel* : Parfois c'est en vertu d'une convention en vigueur que l'action d'un agent en constitue alors une autre. Quiconque avance une pièce qui tire sur le roi de l'adversaire fait échec au roi en vertu des règles du jeu d'échec. Quiconque dit littéralement « Merci ! » à quelqu'un tente le remercier en vertu de la signification des mots proférés. En pareils cas, la première action *engendre conventionnellement* la seconde selon Goldman. L'agent agit alors dans une situation R où ce qu'il fait P *compte comme* autre chose Q à cause d'une convention en vigueur. Souvent l'agent fait intentionnellement la première action afin de faire la seconde grâce à la convention. Quand cependant il ignore cette convention, ou quand il fait involontairement la première action, il accomplit alors la seconde involontairement.

- *L'engendrement simple* : Parfois l'agent agit dans une situation R où par définition ce qu'il fait P constitue autre chose Q . Quiconque met son bras sur quelque chose la touche. Quiconque exprime une attitude qu'il n'a pas fait alors un mensonge. Selon Goldman, la première action *engendre* alors *simplement* la seconde. En pareil cas, on a l'implication forte : $((P \wedge R) \vdash Q)$. Selon la théorie des actes de discours chaque tentative d'accomplir un acte illocutoire *engendre simplement* cet acte quand les conditions de succès sont remplies dans le contexte de l'énonciation.

- *L'engendrement par augmentation* : Un cas spécial d'engendrement simple a lieu quand l'action engendrée engage fortement l'agent à l'action qui l'engendre. Quiconque affirme une proposition future par rapport au moment de l'énonciation fait alors une prédiction. Quiconque demande une réponse pose une question. En pareils cas, l'action qui engendre [a Fait P] est augmentée par un fait R de la situation qui la trans-

forme en une action [*aFaitQ*] avec plus de conditions de succès. Il est vrai alors que ($[aFaitQ] \mapsto ([aFaitP] \wedge R)$). C'est en accomplissant des actes illocutoires de force primitive que les locuteurs accomplissent ceux de force complexe. C'est en affirmant le contraire de ce que vient d'affirmer quelqu'un qu'on le contredit. Le premier acte engendre par augmentation le second.

Notons que l'engendrement dépend de faits particuliers existant dans la situation même de l'action. Quand il n'y a pas d'électricité on n'allume pas de lumière en poussant sur l'interrupteur. Celui qui avance une pièce sans tirer sur le roi de l'adversaire ne lui fait pas échec. Celui qui bouge sans rencontrer d'obstacle ne touche rien. L'engendrement d'actions intentionnelles exige beaucoup. Le nombre des actions intentionnelles engendrées par nos actions de base est donc assez limité. Par contre nos actions de base engendrent beaucoup d'actions involontaires, parfois fort inattendues. Ainsi, en agissant intentionnellement nous faisons involontairement bien des choses que parfois nous n'aurions pas dû ni même voulu faire.

Références

- Belnap, N. et M. Perloff (1992). « The Way of the Agent ». *Studia Logica* LI, pp. 463–84.
- Belnap, N., M. Perloff, et Ming Xu (2001). *Facing the Future Agents and Choices in Our Indeterminist World*. Oxford : Oxford University Press.
- Bratman, M. (1992). *Intentions, Plans and Practical Reason*. Cambridge, MA : Harvard University Press.
- Carnap, R. (1956). *Meaning and Necessity*. Chicago : University of Chicago Press.
- Chellas, B. F. (1992). « Time and Modality in the Logic of Agency ». *Studia Logica* LI, pp. 485–518.
- Goldman, A. (1970). *A Theory of Human Action*. Princeton, NJ : Princeton University Press.
- Hintikka, J. (1971). « Semantics for Propositional Attitudes ». In *Reference and Modality*, dir. par L. Linsky. Oxford : Oxford University Press, pp. 145–67.
- Prior, A. N. (1967). *Past, Present and Future*. Oxford : Oxford Clarendon Press.
- Searle, J. R. (1983). *Intentionality*. New York : Cambridge University Press.
- . (2001). *Rationality in Action*. Bradford Books. Cambridge, MA : The MIT Press.
- . (2008). « Désir, délibération et action ». In *Action, rationalité et décision - Action, Rationality and Decision*, dir. par D. Vanderveken et D. Fissette. Londres : College Publications, pp. 19–39.

- Vanderveken, D. (2005a). « Propositional Identity, Truth according to Predication and Strong Implication ». In *Logic, Thought & Action*, dir. par D. Vanderveken. Dordrecht : Springer, pp. 185–216.
- . (2005b). « Attempt, Success and Action Generation : A Logical Study of Action Generation ». In *Logic, Thought & Action*, dir. par D. Vanderveken. Dordrecht : Springer, pp. 315–42.
- . (2006). « Fondements de la logique des attitudes ». *Manuscrito XXIX*, n°2, pp. 351–98.