

(II)

L'EXPLICATION ET LES MONDES POSSIBLES

par Alain LECOMTE

Résumé:

Expliquer et justifier sont des fonctionnements différents du mot "parce que", ils sont tous deux en rapport cependant avec les modalités, et en particulier les modalités épistémiques.

L'article se propose donc d'utiliser les modèles pour les modalités introduits initialement par HINTIKKA et KRIPKE, afin de rendre compte des différences de ces fonctionnements.

1. On sait que le problème essentiel posé par l'introduction des modalités dans le calcul propositionnel réside en ce que celui-ci y perd son caractère extensionnel; par cette introduction en effet, on s'ôte le droit de substituer aveuglément les uns aux autres les termes identiques et de remplacer aveuglément les propositions logiquement équivalentes les unes aux autres. En proposant des modèles sémantiques des modalités, HINTIKKA (1) et KRİKE (2) ont résolu ce problème (lequel, il est vrai, avait déjà été abordé par Diodore Cronos dans sa logique du temps) et ils sont parvenus à rendre, dans leur fond, les foncteurs modaux analogues aux foncteurs de vérité. Ces modèles reposent sur la prise en considération de la notion de monde possible. Récemment J.-L. GARDIES (3) a montré l'usage qu'on pouvait en faire, non seulement dans l'étude de chaque système modal pris isolément, mais surtout (ce qui paraît beaucoup plus important) dans la combinaison entre eux de ces systèmes et dans la formalisation des propositions complétives. C'est dans l'horizon ouvert par ce travail que nous nous situerons en tentant de rendre compte des différents sens d'une locution telle que car, parce que ou puisque en termes de combinaison de modalités et d'actions sur les mondes possibles du sujet (ou plus précisément de son savoir).

Préalablement, nous rappellerons l'originalité de la notion logique de monde possible (celle qui la distingue notamment d'une notion métaphysique) qui est que ces "mondes" apparaissent comme des ensembles structurés au moyen de relations dites d'"accessibilité" dont les propriétés (réflexivité, transitivité, symétrie, etc.) vont dépendre du type de modalité envisagé et de l'interprétation que nous leur donnons. Ainsi pourra-t-on construire un authentique modèle (objet de connaissance) muni de règles définies dont la modification n'est jamais sans effet sur l'ensemble des thèses qui en résultent (celles-ci étant adaptées à notre connaissance intuitive de la langue et de l'usage des modalités qui s'y manifeste). Retenons à titre d'exemple, que si nous considérons la loi A1 du système S₁ de Lewis: '□□p' (où □ signifie la nécessité) cette loi va s'interpréter, au niveau du modèle par la réflexivité de la relation d'accessibilité, dans le cas de la modalité du nécessaire.

En effet, dire que la nécessité de p entraîne p c'est dire que si p est le cas dans tous les mondes possibles reliés au monde présent alors p est le cas dans le monde présent, ce qui signifie que le

est relié à lui-même. On notera, à ce propos, la différence avec la modalité de l'inévitable (dire "p est inévitable", cela signifie qu'il n'est pas le cas dans le monde présent, mais qu'il l'est dans tous les mondes possibles qui lui sont reliés). Cette notion de monde facilite, de plus, grandement les inférences, en ce sens, son introduction est bien analogue à celle des tables de vérité en logique propositionnelle classique. Soit par exemple à démontrer la thèse suivante:

$$\Box (p \Rightarrow q) \Rightarrow \Box (\Box p \Rightarrow \Box q)$$

on pourrait dire:

supposons cette thèse non valide: cela signifierait qu'il existe au moins un monde accessible W_n dans lequel elle serait fausse, où donc on aurait: $\Box (p \Rightarrow q)$ vrai mais $\Box (\Box p \Rightarrow \Box q)$ faux

mais alors, $\Box (\Box p \Rightarrow \Box q)$ faux signifierait l'existence d'au moins un monde accessible à partir de W_n (W_{n+1}) dans lequel $\Box p \Rightarrow \Box q$ serait faux, c'est-à-dire: $\Box p$ vrai et $\Box q$ faux.

Or $\Box q$ faux dans W_{n+1} , mais dans W_{n+2} , p serait vrai. De même, $\Box (p \Rightarrow q)$ vrai dans W_n implique $(p \Rightarrow q)$ vrai dans W_{n+2} . Ainsi aurait-on dans W_{n+2} , à la fois: p vrai, $p \Rightarrow q$ vrai et q faux, ce qui est contradictoire. (On aura remarqué, en suivant ce raisonnement, qu'il ne tient que d'admettre que, si une proposition -ici: $(p \Rightarrow q)$ - est vraie dans tout monde accessible à partir de W_n elle est vraie également dans tout monde accessible à partir d'un monde accessible à W_n , or cela n'est pas obligatoire et présuppose qu'on ait admis la transitivité de la relation d'accessibilité dans ce cas particulier du nécessaire. Encore une fois, nous illustrons donc la dépendance de la relation qui structure les mondes possibles par rapport aux thèses que nous prétendons établir).

Un tel raisonnement, est fastidieux à suivre. Il l'est moins, si à la suite de KRIPKE, on fait usage de tableaux sémantiques. On a alors la disposition suivante:

(1)		W_n	
	V		F
			(1) $\Box(p \Rightarrow q) \Rightarrow \Box(\Box p \Rightarrow \Box q)$
(2)	$\Box(p \Rightarrow q)$		(2) $\Box(\Box p \Rightarrow \Box q)$

(3)		W_{n+1}	
	V		F
	$p \Rightarrow q$		(3) $\Box p \Rightarrow \Box q$
(4)	$\Box p$		(4) $\Box q$

(5)		W_{n+2}	
	V		F
(6)	p		(5) \boxed{q}
	$p \Rightarrow q$		
(7)	\boxed{q}		

l'occurrence d'une même proposition dans les deux colonnes d'un même tableau signifie la contradiction.

2. Le problème que nous avons à résoudre concerne les modalités épistémiques, c'est pour cette raison que nous en présentons certains traits caractéristiques. On entend habituellement par modalités épistémiques, le croire et le savoir. Si, dans une première approximation on peut se contenter de l'introduction de deux foncteurs à un argument pour les symboliser: C et S par exemple, (avec des thèses telles que: $S\alpha \Rightarrow \alpha$ ¹⁾ mais non $C\alpha \Rightarrow \alpha$, - pas plus qu'on ne saurait avoir: $\alpha \Rightarrow S\alpha$ ni a fortiori $\alpha \Rightarrow C\alpha$ -) on est contraint pour aller plus loin dans l'analyse de considérer ces foncteurs comme étant à deux arguments, l'un nominal et l'autre propositionnel, ainsi écrira-t-on: Sxp pour: "x sait que p". Cet élargissement des logiques modales dû à l'introduction d'une variable supplémentaire (variable "subjective"?) modifie alors quelque peu la notion de monde possible, qui ne recouvre plus des mondes possibles "en eux-mêmes", mais désormais des mondes pos-

1) C'est-à-dire la réflexivité de l'accessibilité, comme dans le cas du nécessaire.

sibles pour quelqu'un. Ainsi aura-t-on des mondes W_x qui s'interpréteront comme mondes du savoir de x, et Sxp s'interprétera comme l'appartenance de p au savoir de x . Une formule telle que: $SxSyp$ a un sens, il y est dit que "x sait que y sait que p" c'est-à-dire que p appartient au savoir de y tel qu'il est connu de x , monde qui sera noté: W_{xy} (donc: W_{xy} n'est pas la même chose que W_{yx}) où l'on voit que, dans cette perspective, apparaît une relation de subordination entre les mondes possibles (car on a bien sûr: $W_{xy} \subset W_x$). De même, les mondes possibles du savoir d'un x sont toujours inclus dans un monde présent W_0 .

Ces considérations permettent de valider ou, au contraire, d'invalider des thèses. Exemples:

validation de $Sxp \Rightarrow p$:

(1)	W_0	
	V	F
		(1) $Sxp \Rightarrow p$
(2)	Sxp	(2) p
(3)	W_x (quel qu'il soit)	
	V	F
(3)	p	

Le raisonnement peut se poursuivre si on admet la réflexivité c'est-à-dire le fait que le monde présent (W_0) fasse partie des mondes accessibles à partir de lui-même, par le savoir, autrement dit qu'il figure parmi les mondes possibles du savoir de x (x peut connaître a priori tout ce qui est). Cette condition autorise en effet le remplacement d'un W_x quelconque par W_0 (étant supposé donc, qu'il peut être connu) ce qui donne:

(4)	W_0	
	V	F
	(4) p	p

d'où la contradiction.

(La réflexivité nous paraît avoir ici une interprétation particulière: elle signifie que tout ce qui est dans le monde présent est connaissable... hypothèse à laquelle sans doute on reprochera une certaine naïveté due à un manque d'interrogation profonde sur "savoir".

mais il faut bien voir ici que "savoir" est employé dans un sens très particulier, un sens qui exclut l'opacité. Si, en effet tout ce qui est su est vrai, c'est qu'on ne prétend rien savoir sans qu'on l'ait validé et que, dans l'énoncé "je sais que p" p se situe dans un contexte transparent, autrement dit, que "je" s'engage dans son dire ou encore, que ce dire est performatif.

Dès lors, notre raisonnement n'a fait que montrer que, si nous accordons à savoir ce seul sens, alors la conséquence en est que tout ce qui est vrai dans le monde présent est connaissable ou encore, que, si nous réfutons comme naïf ou grossier cet argument, alors nous sommes obligés d'admettre que nous n'employons pas toujours "savoir" dans un contexte de transparence...!)

invalidation de $Cxp \Rightarrow p$

V	W_0	F
Cxp	$Cx \Rightarrow p$	p
V	W_x (existence d'un...)	F
p		

autrement dit: p est faux et il existe un monde possible du savoir de x où p est vrai. Il n'est pas possible de mettre en évidence une contradiction, car le "il existe un" monde du savoir de x empêche qu'on substitue à ce monde W_x n'importe quel monde possible de son savoir et en particulier W_0 .

D'où finalement, p peut être faux et x le croire vrai.

3. La combinaison des modalités est créatrice de catégories. Considérons en effet cet exemple que donne GARDIES, en voulant prouver la validité de la thèse:

$$SxGp \Rightarrow SxFp$$

(où G signifie: "il sera toujours que" et F: "il sera une fois que").

On a:

(1)	W_0		
	V	F	
			(1) $SxGp \Rightarrow SxFp$
(2)	$SxGp$		(2) $SxFp$
(3)	W_x (quelqu'il soit)		
	V	F	
(3)	Gp		
(4)	W'_x (existence)		(dire que x ne sait pas q c'est dire qu'il y a au moins un monde possible de son savoir où q n'est pas vrai)
	V	F	
	Gp		(4) Fp
(5)	W_u (quelqu'il soit)		
	V	F	
(5)	p		(5) p

Je pose le problème de ce que représente W_u . Peut-on dire que, dans W_u , p soit vrai ou faux? A proprement parler le vrai et le faux d'un monde possible du savoir de x sont le su et l'insu de x dans ce monde-là (ce qui nécessiterait de requalifier les colonnes d'un tableau W_x : c'est de su et d'insu qu'il s'agit, avec la propriété: si p est "su" dans tous les mondes possibles de x alors x sait que p et p est vrai, si p n'est pas "su" dans tous alors x ne sait pas que p et p peut être indifféremment vrai ou faux dans le monde présent).

Donc poser Fp dans la colonne F d'un monde W'_x , c'est considérer que Fp est non-su dans ce monde-là, autrement dit, x dans un de ses mondes a pour insu qu'il sera un jour que p, il a donc pour insu l'existence d'au moins un monde où p sera vrai, il ne sait donc pas qu'il existe un monde où p sera vrai! Autrement dit, dans tout monde situé en aval du savoir, une proposition "fausse" ne sera...qu'une proposition ignorée!¹⁾

1) C'est un monde où p est peut-être vrai...mais x ne le sait pas.

De même, si G_p figure dans la colonne V de W_x c'est que G_p est su dans ce monde, s'il en est ainsi de tout W_x alors x sait que tout monde sera tel que p y est vrai, autrement dit: la proposition ne sera pas "vraie" mais: reconnue comme vraie. La contradiction apparaissant dans le raisonnement fait plus haut n'est donc pas: p est vrai et faux en même temps, mais elle réside en ce qu'une proposition ne peut pas être à la fois ignorée et reconnue comme vraie.

4. Venons-en maintenant au problème de l'explication: quand "parce que" est-il explicatif et quand n'est-il que justificatif? ou bien encore: peut-on donner des modèles de fonctionnement de ces deux "parce que"? puis, éventuellement, un modèle de puisque?

4.1 Une revue de détail...

Marie-Jeanne Borel (4) distingue sept types de "parce que", dont le premier, dit à valeur phatique (voir les cas où "parce que" est en début de phrase, dans le style: "parce que moi, tu sais je...") ne sera pas en question ici. Restent donc:

T_1 : valeur justificative d'un état de chose

ex: "J'ai mal à la tête, parce que j'ai trop travaillé" (1)

T_2 : valeur justificative d'un comportement

ex: "je sors, parce qu'il n'y a plus de pain" (2)

T_3 : valeur justificative d'un dire ou d'un penser

ex: "il est malade, parce qu'il n'est pas venu" (3)

T_4 : valeur explicative d'un état de fait

ex: "la lumière se décompose parce que ses corpuscules sont attirés différemment par ceux du prisme" (4)

T_5 : valeur explicative d'un comportement ou d'une action

ex: "je mets ça ici parce que ça fait plus joli" (5)

T_6 : valeur explicative d'un dire ou d'une "attitude épistémique"

ex: "On a cru presque ^{de} tout temps que l'air était léger parce que les Anciens l'ont dit" (Pascal) (6)

On peut bien sûr repérer ces différents sens au moyen de questions du genre:

"Est-il normal, ou possible que..." (pour T_1)

"Est-il admissible ou permis que..." (pour T_2)

"Est-il dicible ou vraisemblable que..." (pour T₃)

"Est-il obligatoire que..." (pour T₄)

"Est-il nécessaire que je fasse ceci" (pour T₅)

"Est-il, était-il, inévitable / obligatoire / nécessaire qu'on dise
ou pense ceci" (pour T₆)

On notera alors que:

- si "Pourquoi" est une question à laquelle chacun de ces "parce que"
peut répondre, il semble qu'il soit possible de lui substituer, pour
chaque valeur, une question ne le comprenant pas et qui est du genre:
"Est-il + MODALITE". Ainsi a-t-on:

"Est-il normal que j'aie mal à la tête?
oui: j'ai trop travaillé" (justification)

ou bien:

"Est-il obligatoire / inévitable que la lumière se décompose?
oui: elle est composée de corpuscules qui..." (explication).

- La modalité entrant dans la "question-critère" n'est pas du même type
suivant que la valeur du parce que est justificative ou explicative.

Dans ce cas, on aura:

MODALITE \Rightarrow $\left\{ \begin{array}{l} \text{vraisemblable} \\ \text{admissible} \\ \text{possible} \\ \text{permis} \\ \dots \end{array} \right\}$

et dans l'autre:

MODALITE \Rightarrow $\left\{ \begin{array}{l} \text{vrai} \\ \text{inévitabile} \\ \text{nécessaire} \\ \text{obligatoire} \\ \dots \end{array} \right\}$

Peut-être peut-on arguer à l'appui de cette hypothèse, que justifier
c'est faire reconnaître comme vraisemblable, admissible ou permis,
c'est même très souvent se donner le permission de faire, de dire ou
d'identifier un état de choses alors que

expliquer c'est prétendre obliger à admettre pour vrai, à considérer
comme inévitable, à exclure toute autre thèse vraisemblable ou non.

Il semble ici qu'il y ait entre justifier et expliquer une opposition
de l'ordre de celle qui existe entre:

permission de croire (ou de penser, de dire...)
et obligation de savoir

(sauf dans le cas des comportements ou des actions où l'opposition se résume à celle du permis et de l'obligatoire).

Comme on l'a dit ailleurs¹⁾, si l'explication repose sur un discours qui se présente comme le "discours des faits" (avec en conséquence une seule possibilité d'ordre des enchaînements de propositions, censée "refléter" l'ordre des faits) la justification quant à elle, fait intervenir davantage l'ordre des règles, des lois, des habitudes. Quand on "justifie" une chose, on rappelle en quelque sorte une règle ou une habitude couramment admise. Ainsi est-il plausible que l'on ait mal à la tête après avoir trop travaillé ou que l'on sorte quand on n'a plus de pain ou qu'une personne à qui on pense soit malade quand elle n'est pas venue à la réunion où on l'attendait. Du reste toutes ces phrases en "parce que" sont aisément "retournables", montrant ainsi leur indépendance à l'égard de l'ordre des faits:

(1) → (1') "J'ai trop travaillé, parce que j'ai mal à la tête"

(la "raison d'un état de chose" s'est transformée en "raison de dire")

(2) → (2') "Il n'y a plus de pain, parce que je sors"²⁾

(de ce que je sorte, vous pouvez déduire qu'il n'y a plus de pain)

(3) → (3') "Il n'est pas venu, parce qu'il est malade"

(la "raison de dire" s'est transformée en "raison d'un état de chose" mais, à vrai dire, le retournement devait s'accompagner ici d'une marque supplémentaire:

"Il n'est pas venu, parce qu'il est sans doute malade").

Au contraire, le retournement des phrases explicatives donnerait:

(4') "les corpuscules de la lumière sont attirés différemment par ceux du prisme parce que la lumière se décompose"

(5') "Ça fait plus joli parce que je mets ça ici"

(6') "les Anciens ont dit que l'air était léger parce qu'on l'a cru presque de tout temps"

(4') est une raison de dire et répond désormais à une question

"est-il dicible que?" (T₆)

(5') est une explication d'un état de fait et inverse totalement la relation de causalité impliquée dans (5)

1) Voir notre article précédent: "Entre justifier et expliquer, dire et ce qu'on veut dire"

2) ou plus vraisemblablement, mais dans le même sens: "Il n'y a plus de pain, parce que s'il y en avait encore, je ne sortirais pas".

(6') est du même ordre, et n'apparaît même pas vraisemblable comme énoncé.

Autrement dit, dans la transformation de (4) à (4') on a changé de registre (de l'explication à la justification) et de (5) à (5') ou de (6) à (6') on a bien, proposé, à nouveau, des explications, mais qui n'apparaissent pas compatibles (du moins dans le même discours) avec les énoncés de départ.

Cette règle couramment admise, "ressuscitée" par la justification, est celle qu'on utilise ensuite pour une inférence au terme de laquelle l'assertion à justifier apparaît comme conséquence, suite logique, mais non nécessaire. Autrement dit, en justifiant, je demande à l'autre de faire sien un de nos mondes possibles communs, dans lequel une inférence puisse se faire, au terme de laquelle, mon assertion ou mon comportement soit acceptable, parce que figurant dans un monde possible admis par les deux interlocuteurs.

Mais si je prétends expliquer, alors il ne me suffit pas de ressusciter une inférence possible, encore me faut-il considérer que tous les mondes possibles communs aux savoirs des interlocuteurs contiennent cette inférence¹⁾ et que je place mon interlocuteur dans un de ces mondes où ce que j'avance comme hypothèse est vrai de telle sorte qu'il soit obligé d'admettre dans son savoir la chose que je veux expliquer, non seulement comme vraie (cela, il l'a admis, "expliquer" une chose c'est au préalable admettre qu'il y a eu accord sur l'existence de la chose à expliquer) mais comme nécessaire.

Ceci nous amène à définir des modalités plus "nuancées", ainsi parlera-t-on du nécessaire (ou du possible) relatif au savoir de quelqu'un et il apparaîtra souhaitable par exemple de pouvoir dire que ce qui apparaît comme nécessaire dans le savoir de x (c'est-à-dire: dans tous les mondes possible de son savoir) c'est ce qu'il est obligé

1) Cela signifie: présupposer un savoir inférentiel commun (cf. par exemple la théorie de Newton) et cela signifie aussi que cette inférence est nécessaire dans ce savoir commun, en tant qu'admise comme reflétant l'ordre des faits, par opposition à l'inférence "justificative" qui est contingente parce qu'elle pourrait tout aussi bien ne pas être, dans un monde où on n'a pas admis les mêmes conventions ou les mêmes habitudes, un monde par exemple où il serait inconcevable que travailler puisse rendre malade (!) ou bien tel que ce soit le fait de fréquenter les réunions qui soit signe de maladie!

de savoir. Au contraire, ce qui lui apparaît comme possible dans l'univers de sa croyance c'est ce qu'il lui est permis de croire (donc de penser).

4.2 Reprenons ceci sur un exemple.

Considérons l'énoncé:

"Je vote Mitterrand parce que ça ne peut plus durer"

il est bien sûr, ambigu. La première interprétation qu'on peut lui donner est justificative: je justifie mon comportement. Cela signifie que, face à mon interlocuteur, je "convoque" un monde possible (admis par les deux) où existe une inférence du type "si ça ne peut plus durer, alors: voter Mitterrand", où même, cette inférence apparaît indiscutable. Cela suppose que mon interlocuteur et moi-même, nous ayons identifié ce monde de sorte que l'inférence paraisse évidente, parce que conforme à un principe admis. Ici, par exemple: "si vous en avez assez de la droite au pouvoir alors votez pour la gauche", l'identification supposée étant:

Mitterrand = "la gauche"

ça = "le pouvoir de la droite"

Cela peut se dire aussi de la façon suivante: mon monde présent étant celui où figurent "Mitterrand = la gauche", "ça = le pouvoir de la droite", et "si vous en avez assez de la droite alors votez pour la gauche", je demande à mon interlocuteur de se placer dans ce monde, ou encore: je lui attribue ce monde, parmi l'ensemble de ses mondes possible. Dès lors, "voter Mitterrand" apparaît comme comportement permis, puisque déductible dans ce monde, même si je n'impose pas à mon interlocuteur d'en reconnaître la nécessité ou même, l'obligation pour lui, de s'y plier également (le monde possible que je lui attribue et qui fait partie de ses mondes possibles n'est pas forcément son monde présent!)

La deuxième interprétation est explicative: j'explique mon comportement, autrement dit, je prétends que, dans tous les mondes possibles, si le pouvoir de Giscard ne peut plus durer alors il faut remplacer ce dernier par Mitterrand, lequel est bien "par essence" (et non plus contingemment) le candidat "anti-Giscard". De plus, je pose en hypothèse que "ça ne peut plus durer": je convoque donc mon interlocuteur dans un monde où il est vrai que "ça ne peut plus durer" plus précisément: je restreins les mondes de son savoir aux mondes où "ça ne peut plus durer", dès lors, son savoir est tel qu'il ne peut conclure qu'à la nécessité, dans son savoir, de voter Mitterrand. Sous-

entendu: si mon opération de restriction est licite (si je ne me suis pas trop engagé en supposant qu'il ne peut pas considérer dans les mondes possibles de son savoir de monde où "ça ne peut plus durer" ne soit pas vrai) il est obligé de considérer comme normal que l'on vote Mitterrand. Mais dire que cette opération est licite, c'est dire que la proposition incriminée possède un caractère d'universalité dans le savoir qui l'assimile à un fait reconnu. Dès lors, l'explication enchaîne bien, du moins à titre d'effets discursifs, des faits.

Il sera alors à noter que, si justifier, c'est attribuer mon monde présent à l'"autre", en le situant parmi ses mondes possibles, autrement dit, assimiler la situation à mon point de vue (puisque c'est lui désormais qui guide l'échange par l'intermédiaire de cette attribution) par contre, expliquer, lorsque la tentative d'expliquer est reconnue comme telle (et non transformée en justification par mon interlocuteur polémique) c'est reconnaître comme nécessité inscrite dans l'ordre des faits (l'ensemble des mondes possibles des savoirs des interlocuteurs) la relation ou la thèse que je postule dans mon monde présent, autrement dit c'est faire comme si le monde présent commun des locuteurs devait obligatoirement s'accommoder sur cet ordre des faits. Mais cela est équivalent à dire que les éléments et relations de mon monde présent ("les opérations du sujet") sont attribués non seulement à l'"autre", c'est-à-dire situés dans ses mondes possibles parmi d'autres, mais à tous les mondes possibles tels qu'ils peuvent appartenir au savoir d'un interlocuteur quelconque. Dans le texte déjà cité de M.+J. Borel, on trouve ainsi:

"Piaget a soutenu et montré que l'explication consiste en une 'attribution' des opérations du sujet aux objets. Ce sont les choses qui agissent et interagissent non 'moi', en une cohérence qui est la leur et non la mienne".

5. Est-il possible de trouver des systèmes de modalités compatibles avec les faits que nous prétendons décrire? Sommes-nous sûrs de l'univocité de l'interprétation que nous donnons, dans ce qui précède, à des termes modaux tels que: nécessaire, contingent obligatoire ou permis? C'est ici qu'une étude formelle doit advenir. Nous ne l'entamerons pas dans cet article, mais nous voudrions seulement en montrer la légitimité et l'intérêt. (Il est loisible de se demander par exemple

dans quels systèmes on peut avoir une inférence du genre: "si une chose apparaît comme nécessaire dans mon savoir, alors il est obligatoire que je la sache", ce qui serait répondre à la question de savoir si une telle proposition a un sens).

Pour l'instant, nous nous contentons d'esquisser une représentation formelle du fonctionnement de "parce que" explicatif et de "parce que" justificatif, tel qu'elle peut apparaître à l'issue des observations faites précédemment.

5.1 "Parce que" justificatif

Soit l'énoncé: "p parce que q" en un sens justificatif, question: quelles opérations sous-tendent cette interprétation?

a) Le monde présent, $W_o^{(1)}$, du locuteur est considéré comme monde possible commun aux deux interlocuteurs, on pourrait dire: Il est accessible à partir du monde présent $W_o^{(2)}$ de l'interlocuteur, ceci, bien sûr, à l'intérieur de tous les mondes possibles du savoir du locuteur (ce qui signifie qu'un énoncé "vrai" d'un tel monde est, non pas simplement "vrai", mais: "reconnu comme vrai").

On considérera donc : un monde W_x (savoir de x)

et, subordonné à lui: un monde $W_{xo}^{(1)}$: monde présent du locuteur tel qu'il est connu de lui-même

et un monde $W_{xo}^{(2)}$: monde présent de l'interlocuteur tel qu'il est connu de x.

On a une relation d'accessibilité: $W_{xo}^{(2)} \longrightarrow W_{xo}^{(1)}$ soit:
- ce que x sait que l'interlocuteur considère comme vrai, il le reconnaît comme vrai

- ce que x reconnaît comme vrai, l'interlocuteur peut aussi (mais il n'est pas obligé de) le considérer comme vrai. Là s'exprime un certain "accord" sur les choses du dialogue.

b) Il existe un monde possible W_x où "si q alors p" est vrai. Ce monde possible appartient au savoir de x et de son interlocuteur. On le notera: $W_{(x)(y)i}$

c) $W_{(x)(y)i}$ est identifié à $W_{xo}^{(1)}$. 1)

1) Il suffit sans doute qu'il soit accessible à partir de $W_{xo}^{(1)}$.

- d) q est vrai dans $W_{x_0}^{(1)}$.
 e) Comme q est vrai dans $W_{x_0}^{(1)}$

que $W_{(x)(y)i}$ est identifié à $W_{x_0}^{(1)}$

et que "q \supset p" est vrai dans $W_{(x)(y)i}$

alors: p est vrai dans $W_{x_0}^{(1)}$

et dans $W_{(x)(y)i}$

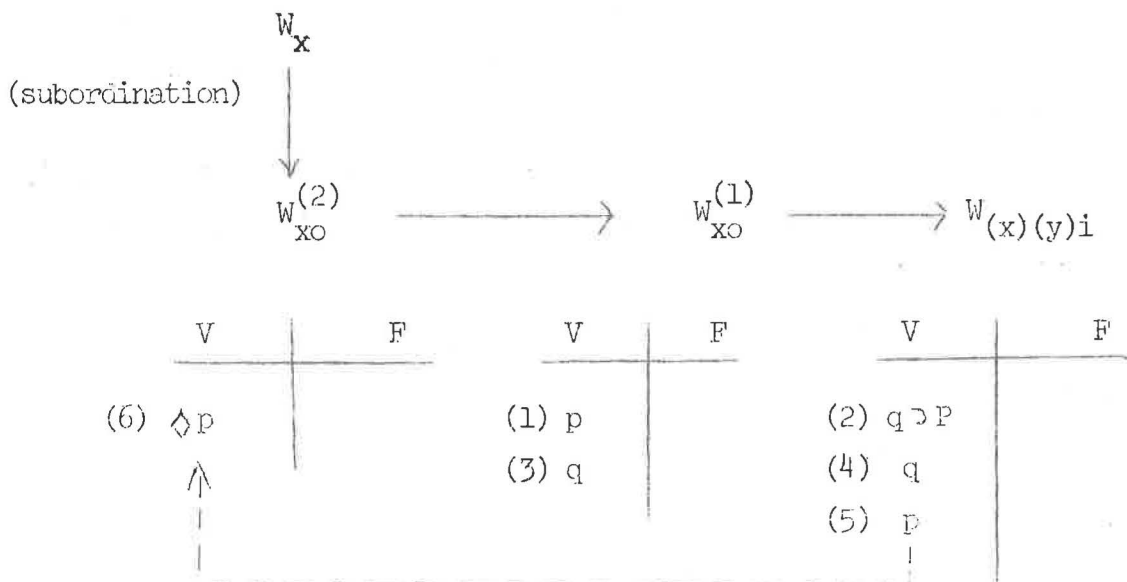
autrement dit:

p est vrai dans le monde présent de x (c'est ce qu'il affirme dès le début!)

et p est vrai dans au moins un monde possible du savoir de y autrement dit: il est plausible.

[Reste à savoir de quel monde possible dans le savoir de y il s'agit, s'agit-il d'un monde relatif à une modalité aléthique? et alors: p est possible ou vraisemblable, ou bien à une modalité déontique? et alors p est permis. Ceci dépend sans doute de ce que p dénote un état de fait ou bien un comportement. On peut encore envisager le cas où p est pris comme dire, c'est-à-dire comme dp et alors la conclusion est: dp est permis, soit: dire que p est permis, ou bien: p est dicible]

Schéma:



Commentaire:

- . p est asserté comme vrai par x ($W_{x0}^{(1)}$)
- .. grâce à l'enchaînement décrit, il se retrouve ensuite comme "su" de x et de y dans au moins un monde possible
- . enfin, on en déduit sa possibilité (ou sa permission, ou sa dicibilité) pour y, tel que, du moins x conçoit son savoir ($W_{x0}^{(2)}$).

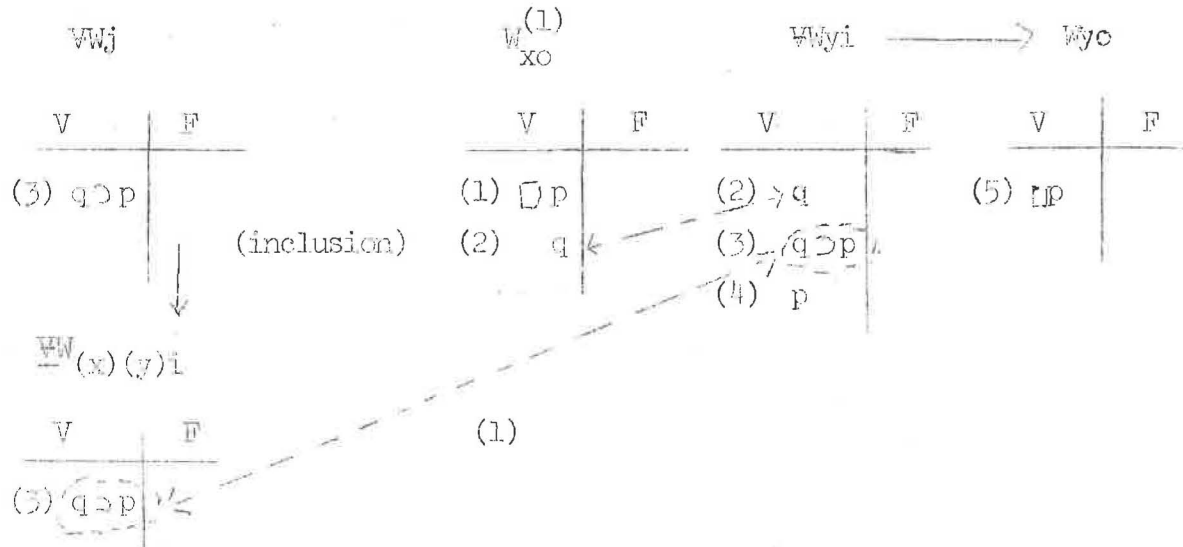
5.2 "Parce que" explicatif

Supposons maintenant que "p parce que q" soit pris dans un sens explicatif, alors on aura:

- a) dans le monde présent du savoir de x, p est posée comme nécessité et q comme vraie;
 - b) dans tous les mondes possibles, ou seulement dans ceux du savoir commun de x et de y (les $W_{(x)(y)i}$) on a: "q \supset p" ¹⁾;
 - c) tous les mondes possibles du savoir de y (les W_{yi}) ce qui traduit l'opération: restreindre les mondes du savoir de y aux mondes où est affirmée q;
 - d) comme q est vraie dans $W_{x0}^{(1)}$ que donc, elle est vraie dans tous les W_{yi} , par l'opération de restriction que "q \supset p" est vraie dans tous les $W_{(x)(y)i}$ et donc en particulier dans tous les W_{yi} ;
- on peut faire dans tous les W_{yi} , la déduction:
- q, q \supset p, \vdash p
- d'où: p est vraie dans tous les W_{yi} donc nécessaire dans le monde présent du savoir de y.

1) A quoi on rajoutera que tout monde possible du savoir de y est un monde possible du savoir commun de x et de y, ce qui signifie que y ne reconnaît pour vrai rien d'autre que ce que x reconnaît aussi vrai. Cette condition est nécessaire: qu'une proposition, telle que "q \supset p" par exemple, soit "vraie" dans tout monde possible du savoir commun de x et de y ne signifie pas obligatoirement qu'elle est reconnue nécessaire par x et par y (donc qu'elle est "vraie" dans tout monde possible du savoir de x et dans tout monde possible du savoir de y) car pour qu'il en soit ainsi il faudrait qu'elle soit reconnue nécessaire par x et reconnue nécessaire par y, or il peut y avoir des mondes possibles du savoir de y qui "échappent" aux mondes possibles du savoir commun de x et de y (y peut "imaginer" des mondes sur lesquels il ne serait jamais d'accord avec x).

Schéma:



Commentaire:

- . p est assertée comme nécessaire par x (1)
- . puis q, posée comme vraie par x est attribuée comme sue à y (les deux simultanément) (2)
- . comme "q ⊃ p" appartient à leur savoir commun, qui contient le savoir de y (3) on peut conclure p (4) dans tout monde possible du savoir de y et en induire (5) que p est nécessaire pour y.

On aura noté que l'explication peut prendre au moins deux voies:
 ou "q ⊃ p" est posée comme vraie dans tout monde possible et alors directement on a "q ⊃ p" dans tout monde du savoir de y (ainsi bien sûr que dans ceux de x) c'est le cas évoqué p dans la première partie de (b) qui correspondrait à ce type d'explication très fort (!!!) qu'on rencontre dans:

"Il est mort parce qu'il est tombé du haut de la Tour Eiffel"
 où l'exigence n'est pas si grande et l'inférence n'est posée comme vraie que dans les mondes du savoir commun à x et à y: l'explication repose alors sur une théorie, un discours, admis comme vrai par les locuteurs, sur ce qu'ils savent et non sur tout ce qui est vrai. On remarquera aus-

1) Voir à ce propos notre article précédent, déjà cité.

si que si on veut considérer les cas d'"opacité" du contexte fourni par "savoir", il suffira de remplacer des propositions p par des propositions dp ¹⁾, i.e.: le dire de p: on a alors par exemple, au lieu de "si q alors p", dans le savoir commun de x et y: "dire q entraîne: dire p".

En ce cas: p est, toujours, asserté comme nécessaire par x²⁾ mais c'est le dire de q (dq) qui est simultanément posé comme vrai (c'est un dire qu'on "assume") dans $W_{xc}^{(1)}$ et dans tout W_{yi} , ce qui fait que la conclusion est non: p est nécessaire pour y, mais son dire est nécessaire pour y, y est obligé de dire p. Ainsi l'explication fait-elle passer d'une assertion* que l'interlocuteur est, en effet, obligé d'admettre, comme dire, si ce n'est comme "contenu" de ce dire.

Exemples:

1. "Il y a plusieurs enfants dans cette maison parce qu'ils sont au moins deux".

p =df "il y a plusieurs enfants..."

q =df "ils sont au moins deux"

on a dans tout monde possible (c'est "l'ordre des choses", ou du moins, c'est ainsi que le langage fonctionne, que les mots signifient, etc.):

$$dq \supset dp$$

("dire qu'il y a au moins deux choses, ça entraîne ou ça signifie, qu'il y en a plusieurs")

je dis qu'ils sont au moins deux et j'exclus le cas où mon interlocuteur pourrait me contredire, résultat: dans tous ses mondes possibles, il a :

$$dq \supset dp \quad \text{et} \quad dq$$

il en déduit la nécessité de dp.

2. "Les gens rêvent parce qu'ils ont des désirs infantiles inaccomplis"

(p parce que q). Dans tout monde possible du savoir commun, figure la proposition: $dq \supset dp$, soit: dire qu'il y a désir infantile inac-

1) Voir à ce propos notre article précédent, déjà cité.

2) Ou seulement comme vrai .

* posée comme nécessaire²⁾ par un locuteur à une assertion...

accompli, c'est dire qu'il y a rêve

(Cf. Freud: "le désir qui se manifeste dans le rêve doit être un désir infantile")

Je pose: "les gens rêvent"

le dire que "les gens ont des désirs infantiles inaccomplis" est posé dans mon monde présent et dans tout monde du savoir de mon interlocuteur, autrement dit: c'est une hypothèse. Conséquence: mon interlocuteur est contraint d'admettre que "les gens rêvent" (par nécessité cette fois, et non par simple observation).

Comme on le voit dans ce deuxième exemple, l'explication repose sur la reconnaissance par les deux interlocuteurs que le dire d'une chose entraîne le dire d'une autre (ou qu'une chose en entraîne une autre, dans le cas de transparence) et sur la validité de l'opération par laquelle x "restreint" les mondes de y à ceux où le dire (ou la chose dite) qu'il avance est accepté(e) (y pourrait aussi bien le dire). Les objections peuvent alors être: (de la part de y).

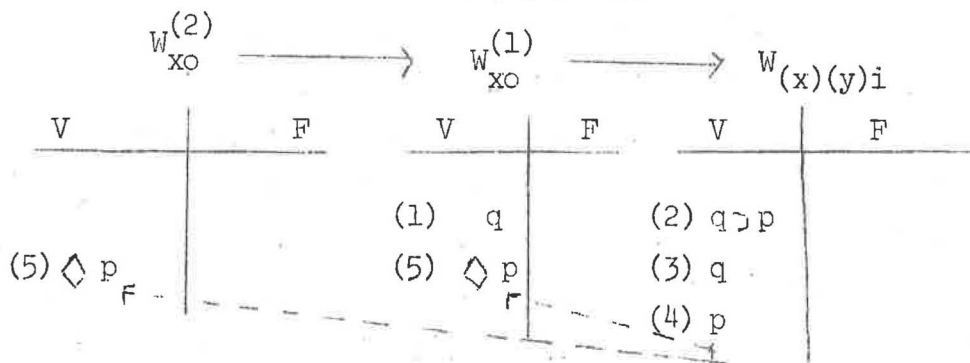
- mais je ne reconnais pas comme nécessaire le fait de "dire q" entraîne "dire p" (ex: je conteste la théorie suivant laquelle dire qu'il y a désir infantile implique dire qu'il y a rêve)
Ou bien - je n'ad mets pas ton hypothèse (ex. l'existence de désirs infantiles inaccomplis)

elles ne dépendent pas du fait de savoir si y reconnaît le fait p ou non: s'il le reconnaît, il peut très bien l'expliquer autrement... ou ne pas l'expliquer du tout (p peut lui apparaître tout aussi vrai qu'à x, mais sa nécessité ou la nécessité de son dire peut ne pas lui apparaître tout aussi vrai qu'à x, mais sa nécessité ou la nécessité de son dire peut ne pas lui apparaître de la même manière) s'il ne le reconnaît pas a priori, il peut néanmoins fort bien être obligé de l'admettre, après l'explication qui lui est donnée et qu'il a reconnue, ainsi Cantor: "je le vois, mais je n'arrive pas encore à le croire"!

5.3 Note sur "puisque"

"Puisque" est, évidemment, justificatif, on pourrait donc penser qu'il s'assimile au "parce que" justificatif, ceci n'est que partiellement vrai. En effet, dans "p puisque q" je ne commence

pas par poser que p est vraie, je la déduis dans mon monde et j'en fais une conclusion plausible pour tout interlocuteur. Le schéma pourrait donc être légèrement différent:



à la suite de quoi, on ajouterait:

et x identifie son monde présent au monde possible où p est vrai, de sorte que, dans son monde présent, il soit obligé de conclure: p . (même s'il ne le savait pas au départ). Ainsi, assimile-t-il un monde possible à son point de vue et il lui suffit pour cela que sa conclusion paraisse plausible à son interlocuteur (ou qu'il puisse savoir qu'elle lui paraît plausible).

6. Les conclusions que l'on peut tirer de ceci semblent être les suivantes.

On observe que, dans la justification, le monde présent du locuteur, qui englobe (est accessible à) ce qu'il sait être celui de son interlocuteur, est le point de départ d'une flèche qui aboutit à un monde possible du savoir de x et de y . Nous traduirons ceci en disant que le locuteur assimile ce monde possible à son monde présent: comme il est aussi monde possible du savoir de y , le locuteur assimile donc ce savoir à son point de vue: si tu étais à ma place, tu ferais ou dirais comme moi. Il y a là, action sur les mondes possibles, de la part d'un agent. Qui plus est, dans le cas de "puisque", le locuteur identifie son monde présent à un monde possible où une certaine proposition est vraie, de ce fait, il considère cette dernière comme vraie. L'inférence de p , dans " p parce que q " est alors tributaire de ces ac-

tions, en particulier tributaire du monde possible que le locuteur fait sien et qu'il attribue à son interlocuteur (pour avoir "q > p").

Dans l'explication, le monde présent du locuteur (son "point de vue") n'est l'origine d'aucune flèche et le locuteur n'identifie ce monde à aucun monde en particulier : l'inférence découle seulement de ce que la proposition q > p apparaît comme nécessaire dans le savoir commun, supposé englober le savoir de y ("y n'en sait pas plus que moi"). L'explication a donc lieu de ce que: un savoir préalable est admis (sous forme, quasiment, de présupposé) et de ce que le savoir de y est restreint¹⁾ à certains mondes (présupposé sur le savoir de y). Le locuteur n'"assimile" donc pas à son point de vue, il ne fait que dire ce que y est forcé de savoir et faire référence à leur savoir commun (ou à l'"ordre des choses"), mais si y est obligé de savoir ce que x affirme, c'est que cette affirmation fait partie elle aussi de l'"ordre des choses" ou de savoir commun, ou bien, simplement, que x fait usage de son autorité¹⁾. L'"action" de x se résume donc, si on veut, à rappeler ou à imposer cette autorité²⁾ (au cas où ce qu'il affirme comme raison n'est pas suffisamment évident pour être admis dans le savoir commun) autrement dit à imposer qu'on le reconnaisse comme "témoin objectif des faits". Ce qui importe, par rapport à la justification c'est de remarquer que cette "action" ne porte pas sur des relations entre mondes (assimiler, identifier un monde à un autre) mais sur le contenu de certains mondes. Si ce n'était ce rappel ou cette imposition d'autorité, l'explication ne ferait qu'utiliser un savoir commun qui est indépendant du point de vue du sujet, au sens où celui-ci, comme l'interlocuteur d'ailleurs, ne peut que s'en accommoder. D'où la caractérisation possible d'une position de témoin.

Schématiquement et à titre de résumé, nous pourrions interpréter ainsi les étapes fondamentales des divers fonctionnements:

-
- 1) ce qui signifie aussi tout simplement, que x apprend quelque chose à y.
 - 2) Ou à "apprendre" quelque chose à y...mais il s'agit toujours d'autorité!

$W_{x0}^{(1)} \longrightarrow W_{(x)(y)i}$: x assimile un monde possible du savoir commun à son point de vue

(un monde $W_{(x)(y)i}$ est accessible à partir de $W_{x0}^{(1)}$)

$W_{x0}^{(2)} \longrightarrow W_{x0}^{(1)}$: x attribue le monde qu'il s'est assimilé à y (car tout ce que x sait, de son point de vue, que y sait, x le sait: y ne peut donc savoir du point de vue de x que ce que x sait)

* enchaînement résumé: x a assimilé un monde et l'attribue à y → x AGENT

$W_{x0}^{(1)} \text{-----} W_{yi}$: x "apprend" q à y, on le lui fait reconnaître (rapport d'autorité)

q ----- q

(tout monde possible du savoir de y contient la proposition q, qui est reconnue vraie dans le monde présent de x)

W_{yi}
 $q \supset p$
 \nearrow
 $W_{(x)(y)i}$
 $q \supset p$

: y n'en sait pas plus sur le sujet que x et y n'en savent, en commun (on se cantonne dans ce savoir commun)

(le savoir de y est inclus dans le savoir commun de x et de y)

$W_{(x)(y)i}$
 $q \supset p$

($q \supset p$ est sue dans tout monde possible du savoir commun)

: x et y admettent un savoir préalable indiscuté et ce que x sait dans le monde présent ($W_{x0}^{(1)}$) contient nécessairement tout ce qui figure dans ce savoir préalable, autrement dit: x reconnaît ce savoir, il y adapte son point de vue

* enchaînement résumé: x apprend ou rappelle quelque chose à y et se réfère à un savoir commun auquel x et y souscrivent totalement → x TEMOIN.

BIBLIOGRAPHIE

- (1) Jaako HINTIKKA : Models for modalities. Selected Essays. Dordrecht, Boston, D. Reidel Pub. Co, 1969.
- (2) Saül KRIPKE : "Semantical considerations on modal logic", Acta Philosophica Fennica, fasc. XVI, 1963.
- (3) Jean-Louis GARDIES: Essai sur la logique des modalités. Paris, PUF, Coll. Philosophie d'aujourd'hui, 1979.
- (4) Marie-Jeanne BOREL: "Donner des raisons", Revue Européenne des Sciences sociales, T. XIX, 1981, no 56.