

LE DOMINATEUR ET SES PROBLEMES

Gérolde STAHL

1. *Le dominateur ou maître-argument.*

L'argument dominateur, résumé dans les «Dissertationes» d'Epictète et attribué au mégarique Diodore, est considéré comme un des arguments (ou des sophismes) les plus discutés de l'antiquité. Il constitue une application typique et pas du tout triviale des analyses temporelles et modales; on verra que plus l'on s'occupe de l'argument, plus on y trouve des complications (c'est la raison pour laquelle [5] est si différent de cet article). Les pages suivantes se limitent aux aspects *formels* ⁽¹⁾ fondamentaux sans épuiser toutes les alternatives possibles; toutes les analyses sont limitées aux systèmes de type traité dans [6] et [7].

Selon Epictète, le dominateur est formé de trois phrases qui ne peuvent pas être affirmées ensemble et qui sont:

Tout ce qui est passé est nécessairement vrai.

Du possible ne procède pas l'impossible.

Est possible ce qui n'est pas vrai ni le sera.

Toujours selon Epictète, Diodore profita du fait que les deux premières phrases semblent bien acceptables pour réfuter la troisième phrase. Cette dernière constituait un obstacle à sa définition de «possible».

Est possible ce qui est vrai ou le sera.

On peut critiquer cette définition, en disant qu'elle est trop étroite, qu'il a aussi des possibles qui ne sont pas vraies ni ne le seront, c'est-à-dire, on peut invoquer la troisième phrase contre la définition Diodorienne. Ainsi pour Diodore la justification de sa définition exigeait la réfutation de la troisième

⁽¹⁾ Les références occasionnelles qui concernent l'histoire, les traductions, etc. sont en grande partie prises de [4], un livre très riche en informations historiques et philosophiques.

tion actuelle (exemple: «hier midi», «midi dans trois semaines» et aussi «a» même), d'un autre côté on a les *termes absolus* qui ne sont pas définis de cette façon (exemple: «midi le 3 septembre de 1976»). On dira qu'une phrase s porte, au moment k , sur le passé (ou présent) en termes absolus (« $Pas_k s$ ») si:

- (i) Tous les symboles fonctionnels de la phrase s (qui appartient à un système temporel *de re*) sont suivis d'un astérisque et ensuite d'un symbole de position temporelle.
- (ii) Les symboles temporels, s'ils représentent des constantes, doivent être absolus et dénoter des positions temporelles $\leq k$ (c'est-à-dire $< k$ ou $= k$); s'il s'agit de symboles de variables, ils doivent être liés universellement ou existentiellement par des opérateurs limités aux positions temporelles $\leq k$.

D'une façon tout à fait analogue (avec « $k < \dots$ ») on peut définir «La phrase s porte, au moment k , sur le futur en termes absolus» et (sans référence à k et sans restrictions pour les opérateurs) «La phrase s est formulée en termes absolus».

Dans quelques exemples historiques on a apparemment des termes relatifs, mais une référence à des termes absolus est sous-entendue.

Deux problèmes sont spécialement liés à la phrase (I). Le *problème Ia* est le suivant: Avec (I) on ne peut rien déduire par rapport à une phrase comme «Il pleut (pleuvait) hier midi», tandis que (I) est éventuellement applicable à la phrase «Il pleut midi le 3 septembre de 1976», qui, à la différence du premier exemple, est acceptable comme vérité nécessaire. Sans l'exigence du caractère absolu des termes temporels, (I) produirait des «vérités nécessaires» assez extravagantes.

Problème Ib: Avec «vraie dans le passé (ou présent)» (au lieu de «vraie qui porte...») on obtiendra de nouveau «Il pleut hier midi» comme vérité nécessaire. Même en ajoutant l'exigence des termes absolus, certains philosophes peuvent dire que «Il pleut midi le 3 septembre de l'an 2000» était déjà vraie dans le passé et est ainsi nécessairement vraie. Afin d'exclure expli-

citement ce type de phrases il fallait ajouter «et qui porte sur le passé»; dans ce cas (I) est plus simple.

La deuxième phrase pourrait être présentée comme:

$$(k, k', s)[k < k' \supset \sim (V_p * ks . \sim V_p * k's)] \quad (II)$$

Au possible ne succède pas l'impossible (ne succède pas sa propre impossibilité).

Problème IIa: L'«impossible» doit être entendu comme «sa propre impossibilité», parce que, dans le traitement habituel, il y a des phrases nécessaires et impossibles à chaque temps (si s est nécessaire $\text{neg } s$ est impossible); ainsi on ne peut pas interpréter «l'impossible» comme «aucune phrase impossible».

Problème IIb: Avec «implique» au lieu de «succède» on a:

$$(s, t)[(V_p s . \sim V_p t) \supset \sim (Vs \supset Vt)] \quad (\alpha)$$

Le possible n'implique aucune phrase impossible. Le terme «impossible» signifie dans ce cas «une phrase (qui est) impossible».

Problème IIc: Si l'on temporalise (α) d'une certaine façon on arrive à:

$(k, k', s, t)[k < k' \supset ((V_p * ks . \sim V_p * k't) \supset \sim (V * k's \supset V * k't))]$ (β)
Le possible n'implique rien d'impossible au cas (postérieur) où lui est conféré la réalité de ce dont on lui attribue la puissance.

Cette interprétation est très proche de certaines analyses traditionnelles.

(II) et (β) seront retenus pour les analyses suivantes.

La troisième phrase est:

$$(Ek, s)(V_p * ks . \sim V * ks . \sim V_{Fk} s) \quad (III)$$

Il y a des possibles qui ne sont pas vrais ni le seront.

Afin de reconstruire l'argument, mais seulement pour les phrases formulées en termes absolus (s et t sont limitées aux phrases de ce type), soit s_i une phrase qui satisfait (III) au temps 1:

$$V_p * 1s_i . \sim V * 1s_i . \sim V_{F1} s_i \quad (1)$$

Pour « V_n » et « V_p » on n'a pas tous les résultats qu'on a pour « V_n » et « V_p », par exemple on n'obtient pas « $V \subset V_p$ » (T15 de [7]) si la position actuelle est antérieure à q .

Au lieu de fonder toutes les analyses suivantes sur un seul « q » fixe, on peut travailler aussi avec un nombre infini de définitions relatives, un couple pour chaque moment. Ainsi on a (en écrivant « 0 » et non « $*$ » afin d'éviter une confusion avec « V_p » et « V_n » temporalisées):

$$\left. \begin{aligned} V_n^0 k's &=_{df} (k)(k' \leq k \supset V^*ks) \\ V_p^0 k's &=_{df} (Ek)(k' \leq k \cdot V^*ks) \end{aligned} \right\} \quad (IV)$$

Les deux définitions (IV) présentent des problèmes, particulièrement si on les combine avec les phrases (I), (II), (β) et (III). On a, par exemple, le *problème* IVa: Supposons que Port X soit une ville très dynamique jusqu'au moment où elle est totalement détruite. Elle ne sera jamais reconstruite. Supposons que la destruction ait lieu entre les moments 1 et 2 et que s_i soit la phrase «Port X est (actuellement) une ville très dynamique». On a selon le (IV):

$$V_p^0 1s_i \cdot \sim V_p^0 2s_i \quad (10)$$

ce qui contredit (6) (toujours avec « 0 » au lieu de « $*$ ») et aussi (II) et (β): Au possible succède l'impossible. Afin d'éviter ce type de problèmes on pourrait exiger pour (IV) aussi que les termes temporels soient absolus; mais cela donne à (IV) un sens assez artificiel.

La phrase (III) est clairement incompatible avec (IV), ce qui a été indiqué dans la section 1. La phrase (I), par rapport aux phrases formulées avec des termes absolus, ne présente pas de problème. Pour (I) combiné avec (II) ou avec (β) (toujours par rapport aux phrases formulées avec des termes absolus), il faut de nouveau accepter l'exigence de la non-augmentation. L'exigence qu'aucune phrase possible s ne se transforme en phrase impossible signifie que même dans le futur le plus éloigné il doit y avoir un k avec V^*ks , parce qu'autrement s deviendrait impossible un jour.

En regardant tout cela, peut-on dire que Diodore a réussi dans sa démonstration de l'incompatibilité? La réponse est «oui, mais ...». Elle est «oui», parce que on peut démontrer (en logique traditionnelle et dans les systèmes utilisés ici) que les trois phrases sont incompatibles entre elles, aussi bien avec «succéder» (II) qu'avec «impliquer» (β). On a vu que cette démonstration est simple et naturelle. Elle n'exige qu'un peu de logique modale et une supposition élémentaire sur le temps, qui est:

$$(k,s)(Ek')(k < k' . Pas_{k,s})$$

Pour tout s , il arrive toujours un moment où s portera sur le passé ou présent.

Peut-on dire alors que Diodore a atteint son but? La réponse est plutôt «non». Il y a deux restrictions qui annulent en grande partie sa démonstration. D'un côté les phrases formulées en termes relatifs sont exclues de sa démonstration, et sa définition n'est pas applicable à ces phrases, si il accepte (II) ou (β) (l'exemple de Port X). D'un autre côté (II) ou (β) semblent très discutables, spécialement si l'on considère qu'elles impliquent la non-augmentation des phrases nécessaires et que (II) combinée avec (I), ou (β) combinée avec (I) impliquent le résultat suivant:

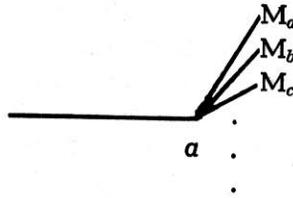
Toute phrase qui dans un moment porte sur le passé en termes absolus, est toujours nécessairement vraie ou toujours nécessairement fausse.

4. *Les futurs contingents et vrais.*

On a vu que (II) et (β) impliquent l'exigence de la non-augmentation. Cependant dans la tradition ancienne on traitait souvent les phrases qui portent sur le passé comme nécessaires et certaines qui portent sur le futur comme contingentes, une position compatible avec (I), (III) et (IV), mais non avec (II) ou (β).

La contingence n'exclut pas que les phrases qui portent sur le futur soient ou bien vraies, ou bien fausses dans chaque position temporelle. Les définitions (IV) admettent cela parfaitement.

Quelquefois on a supposé que l'acceptation comme vraies ou fausses de toutes les phrases sur le futur implique une conception déterministe. Cette supposition n'a pas de justification. Prenons (comme contre-exemple simplifié à cette supposition) un ensemble de modèles M_a, M_b, M_c , etc., tous du même type, d'un système temporel *de re*, et supposons que la classe des phrases vraies qui portent sur le passé est la même pour tous les modèles de l'ensemble (les modèles ont le même passé), tandis que chaque modèle a sa propre classe de phrases vraies qui portent sur le futur:



Notre connaissance permet éventuellement d'exclure certains de ces modèles (ceux qui ne correspondent pas aux données des sciences empiriques), mais il en restera beaucoup d'autres, dont la classe des phrases vraies est compatible avec les affirmations scientifiques établies. Par rapport à chacun des modèles qui restent, toutes les phrases qui portent sur le futur sont vraies ou fausses ⁽⁴⁾ sans qu'on puisse choisir un modèle unique, qui soit «le véritable». Seulement si l'on est arrivé à une date postérieure, on peut écarter certains modèles dont les phrases vraies ne correspondent plus à ce qui est effectivement arrivé.

CNRS, Paris.

Gérolde STAHL

⁽⁴⁾ Chacun de ces modèles peut avoir un temps linéaire, sans que cela implique un déterminisme.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] BARREAU, H., *Le maître argument de Diodore*, Fundamenta Scientiae, Strasbourg, 1975.
- [2] GARDIES, J. L., *La logique du temps*, Paris, 1975.
- [3] RESCHER, N. et URQUHART, A., *Temporal Logic*, Vienne - New York, 1971.
- [4] SCHUHL, P. M., *Le dominateur et les possibles*, Paris, 1960.
- [5] STAHL, G., Une formalisation du «dominateur», *Revue philosophique de la France et de l'étranger*, Paris, 1963, n° 2, pp. 239-243.
- [6] ———, Termes temporels dans des systèmes fonctionnels, *Revue philosophique de la France et de l'étranger*, Paris, 1974, n° 3, pp. 293-303.
- [7] ———, Quelques relations entre temporalité de re et temporalité de dicto et leur extension aux modalités, *Revue philosophique de la France et de l'étranger*, Paris, 1976, n° 2, pp. 165-178.