

La plupart des dilemmes que l'on cite ne sont pas des syllogismes, mais des raisonnements à deux termes. Tel est le dilemme par lequel Laromiguière fonde la simplicité de l'âme sur la considération du jugement, comme opération qui réduit deux termes à l'unité : « si l'âme était composée de plusieurs pièces, ou chaque pièce saisirait isolément une partie du jugement, ou chaque pièce saisirait à la fois les deux parties du jugement; ces deux hypothèses sont fausses : donc l'âme n'est pas composée. »

Voici un exemple de trilemme. « Si une race forme un État, cet État est monarchique, aristocratique ou démocratique. Or la race juive n'est organisée ni comme monarchie, ni comme aristocratie ni comme démocratie. Donc elle ne forme pas un État. »

Tétralemme. « Si un animal est vertébré, il est mammifère, oiseau, poisson ou reptile. Or les mollusques n'appartiennent à aucune de ces classes. Ils ne sont donc pas vertébrés. »

Les règles de tous ces raisonnements sont les mêmes que celles du dilemme à deux termes, qui ont été exposées plus haut. Il faut que la majeure soit complètement disjonctive, que la mineure élimine tous les membres de la disjonction et que les termes soient bien déterminés; c'est le moyen de prévenir la rétorsion de l'argument.

Nous avons passé en revue les syllogismes catégoriques, hypothétiques et disjonctifs, c'est à dire les raisonnements médiats qui sont réguliers. Tous ont trois termes et trois propositions qui se développent d'après des lois constantes et rationnelles : la majeure d'abord, puis la mineure, enfin la conclusion, sans interversion ni lacune. Mais tous les syllogismes n'ont pas le même caractère. Il en est qui sont *irréguliers* dans la forme, sans qu'ils cessent d'être concluants au fond. Cette irrégularité ne résulte pas du nombre des termes, qui est essentiel dans le syllogisme, mais de quelque vice dans l'argumentation ou dans l'énoncé du raisonnement. A cette catégorie appartiennent tous les polysyllogismes, c'est à dire les raisonnements complexes où plusieurs syllogismes se réunissent, soit en formant une chaîne,

soit en s'engrenant les uns dans les autres, tels que le sorite et l'épichérème. Un auteur appelle ces polysyllogismes des raisonnements du troisième degré, qui font suite aux conséquences immédiates et aux syllogismes, mais il comprend sous la même dénomination des raisonnements parfaitement simples, tels que l'enthymème (1). Son principe de division ne paraît donc pas exact.

L'argumentation ou la forme externe du raisonnement médiat est simple ou composée, selon que le raisonnement est unique ou multiple. De là le syllogisme et le polysyllogisme, le second et le troisième degré de cette opération de la pensée. Dans l'un et l'autre cas, l'irrégularité dans l'argumentation peut se produire de deux façons : par lacune ou interversion. Le raisonnement est tronqué ou contracté, selon qu'il manque d'une proposition qui est sous-entendue, ou que l'ordre logique des propositions est renversé (2). L'enthymème et le sorite sont des raisonnements tronqués, l'un simple, l'autre complexe. L'argument causal et l'épichérème sont des raisonnements contractés, le premier simple, le second composé. Le sorite est une série d'enthymèmes; l'épichérème une série de propositions causales. Le sorite se développe sous forme d'une chaîne sur une même ligne; l'épichérème sous forme d'un système d'engrenage dans des directions différentes. Ces rapports et ces oppositions sont résumés dans le tableau suivant :

Raisonnements irréguliers.

Argumentation simple (syllogisme)	tronquée. Enthymème. contractée. Argument causal.
Argumentation composée (Polysyllogisme)	tronquée. Sorite. contractée. Epichérème.

L'enthymème est un syllogisme simple et mutilé, c'est à dire privé soit de la majeure soit de la mineure. M est P : donc S est P; ou S est M : donc S est P. Ce n'est ni un raisonnement immédiat ni une argumentation composée, car il

(1) Bachmann, *System der Logik*, § 145, 153.

(2) J. Denzinger, *Institutiones logicæ; de ratiociniis*, Leodii, 1824. — E. Tandel, *Cours de logique*, § 64. Liège, 1844.

y a trois termes : c'est un véritable syllogisme, un syllogisme abrégé, dont une prémisses est sous-entendue pour la rapidité ou l'élégance du discours (syllogismus crypticus, enthymema in ore, syllogismus in mente).

L'enthymème peut se présenter comme le syllogisme sous une forme catégorique, hypothétique ou disjonctive. C'est à propos de ce raisonnement et du suivant qu'on peut discuter le problème posé par Lambert : étant données une prémisses et une conclusion, trouver l'autre prémisses ; problème analogue à la question soulevée par les anciens logiciens : étant donnée une conclusion, trouver les prémisses, c'est à dire : étant donné un rapport entre deux termes, trouver le terme moyen. Il faut à cet égard se rappeler les limites de la logique, comme science de la connaissance en général et non des objets de toutes les connaissances. La logique n'a aucun instrument pour inventer des termes moyens, empruntés à tous les domaines de la réalité. Mais si le rapport donné entre deux termes est à notre portée, nous trouverons facilement, dans notre mémoire, et sans le secours d'aucune règle, quel est le terme qui peut convenir à la fois aux deux notions proposées. Soit cette conclusion « l'or est un bon conducteur du calorique ; » quelles sont les prémisses ou quel est le terme moyen à l'aide duquel les prémisses seront construites ? Ceux qui ignorent complètement la physique ne pourront résoudre la question ; les autres, considérant que la conclusion doit être contenue dans l'antécédent, se demanderont naturellement pourquoi l'or est un bon conducteur du calorique : parce que tous les métaux le sont. Et qu'est-ce que l'or ? un métal. Voilà le terme moyen et les prémisses cherchés. Mais laquelle sera la mineure et laquelle la majeure ? Rien de plus simple : la mineure renferme le sujet de la conclusion, et la majeure en a l'attribut. La seule difficulté est donc de trouver la raison de la conclusion, et la logique ne fournit aucun moyen de connaître la raison de toutes choses. Il est donc inutile d'insister sur cette question (1).

(1) Goudin, *Logica minor*, de inventione medii.

Quant à l'autre problème, qui concerne spécialement l'enthymème et la proposition causale, il est de la compétence de la logique formelle. Quelques exemples suffiront pour l'expliquer. Soit cet enthymème « toute sphère a un centre, donc la terre a un centre ; » quelle est la proposition qui manque ? Je vais droit à la conclusion, et je représente ses deux termes par S et P, la terre et le centre. Dans l'autre proposition donnée se rencontre le terme moyen M, la sphère ; mais avec quoi ? avec P, avec le centre : c'est donc la majeure du syllogisme. Reste à trouver la mineure. Or il faut la construire avec S et M, avec la terre et la sphère « la terre est une sphère. » Pas n'est besoin de règles pour arriver infailliblement au résultat, quand on a l'habitude de manier le syllogisme. Soit encore cet enthymème « l'astronomie est une science, donc elle n'est pas inutile. » S n'est pas P ; S est M. C'est la majeure qui manque, et la majeure doit être négative, puisque la conclusion est négative. Quelle est donc la proposition négative à construire avec M et P, avec les notions « science » et « inutile ? » Aucune science n'est inutile.

Faisons maintenant l'application de ce qui précède aux trois espèces d'enthymèmes que nous avons citées. Un exemple remarquable d'enthymème *catégorique* est la formule cartésienne « je pense, donc je suis. » Que Descartes n'ait pas eu l'intention de démontrer son existence par une déduction, je l'accorde ; mais il est certain qu'il exprime sa conviction dans un raisonnement et que ce raisonnement est un syllogisme. Les trois termes sont « le moi, l'existence et la pensée : » S est M, comme mineure ; S est P, comme conclusion. La majeure sera « tout ce qui pense, existe. » Dans cet autre exemple, c'est la mineure qui manque « tout corps qui projette une ombre ronde sur un autre corps est rond, donc la terre est ronde. » On sous-entend que la terre projette une ombre ronde sur la lune dans l'éclipse partielle de cet astre.

« Dieu est juste, donc la vertu sera récompensée. » Quel est cet enthymème ? Il ne peut être catégorique, sinon il y aurait quatre termes, sans compter ce qui manque. Il sera

hypothétique ou présentera l'antécédent et le conséquent d'un raisonnement hypothétique; et comme les deux jugements sont positifs, nous avons la mineure et la conclusion du mode positif, qui procède de l'affirmation de l'antécédent à l'affirmation du conséquent. La majeure est donc « si Dieu est juste, la vertu sera récompensée. » On remonterait à la même proposition en partant de l'enthymème tiré du mode négatif « la vertu n'est pas récompensée, donc Dieu n'est pas juste, » en considérant que la mineure est la négation du conséquent, et la conclusion la négation de l'antécédent. Dans cet autre exemple, c'est la mineure qui est omise « si les motifs de nos actes ne sont pas des causes déterminantes, la volonté est libre, donc la volonté est libre. » Si M n'est pas, P est. (Or M n'est pas). Donc P est.

« Cet angle n'est pas droit, donc il est aigu ou obtus. » Enthymème *disjonctif*, facile à reconnaître; c'est le mode tollendo ponens. La majeure serait : « tout angle est droit, aigu ou obtus. » L'enthymème tiré du mode ponendo tollens serait : « cet angle est droit, donc il n'est ni aigu ni obtus. » (M est P, P' ou P''). Or S est P. Donc S n'est ni P' ni P''. Dans tous ces exemples, la majeure se sous-entend mieux que la mineure, parce qu'elle pose le principe général et que le principe est plus facile à saisir ou à suppléer que l'application.

La *proposition causale* ou l'argument causal, signalé par les auteurs modernes, est encore un raisonnement médiat à trois termes, un véritable syllogisme, mais un syllogisme défectueux dans sa forme : c'est un raisonnement simple et contracté, dans lequel la conclusion précède la prémisse et dont la majeure ou la mineure est supprimée; c'est donc un enthymème renversé. Cette interversion de l'ordre logique des propositions est exprimée par une conjonction causale. Quand on dit « la terre est ronde, puisque son ombre est ronde, » on commence évidemment par poser la thèse ou la conclusion, et l'on indique ensuite la raison sur laquelle la thèse s'appuie, c'est à dire une des prémisses du raisonnement déductif.

Il suit de là qu'il existe autant d'espèces de propositions causales que d'enthymèmes, que tout enthymème peut se transformer en proposition causale et réciproquement, et

qu'on doit suivre la même marche pour retrouver la prémisse qui est omise dans les deux cas. Mais il ne faut pas perdre de vue que d'un côté la conclusion devance la prémisse et que de l'autre elle la suit.

« Je suis, car je pense : » proposition causale catégorique. S est P, car S est M (et M est P).

« Le crime sera tôt ou tard puni, parce que Dieu est juste : » proposition causale hypothétique. P est, car M est (et si M est, P est aussi).

« Ce triangle est rectangle, car il n'a ni un angle obtus ni trois angles aigus : » proposition causale disjonctive. S est P, car il n'est ni P' ni P'' (et M est P, P' ou P'').

Passons au *polysyllogisme*, raisonnement complexe, toujours irrégulier dans la forme, parce qu'il n'est pas une simple agrégation, mais un enchaînement de syllogismes, et que cet enchaînement ne peut s'obtenir que par l'interversion ou la suppression de quelque partie du raisonnement. Il y a en effet deux espèces de polysyllogismes, dont l'une se ramène au type de l'enthymème ou du raisonnement tronqué, l'autre au type de l'argument causal ou du raisonnement contracté. La première est le sorite, la seconde l'épichérème.

Le *sorite* est une accumulation de syllogismes qui sont liés entre eux d'une manière subordonnative. Une simple coordination de raisonnements qui arriveraient par des voies différentes à la même conclusion ne constituerait pas un sorite. Le polysyllogisme suit la loi du syllogisme et veut que la conclusion sorte des mêmes prémisses; sinon, on aurait des syllogismes distincts sans lien entre eux. C'est donc avec une série de notions génériques ou subordonnées que l'on construit le sorite. Quand plusieurs raisonnements forment ainsi un même tout, le premier s'appelle prosyllogisme, et le dernier épisylogisme. Le prosyllogisme contient le principe ou la raison sur laquelle s'appuient les prémisses de l'épisylogisme, et l'épisylogisme contient la dernière conclusion des prémisses posées dans le prosyllogisme.

Soient ces deux raisonnements :

« Tous les corps sont impénétrables. Or la terre est un corps. Donc la terre est impénétrable. »

« Tous les corps sont poreux. Or la terre est un corps. Donc la terre est poreuse. »

Ces deux syllogismes sont indépendants l'un de l'autre, et ne forment nullement une chaîne, quoiqu'ils aient deux termes communs.

Soient maintenant les raisonnements qui suivent :

« Tous les corps sont mobiles. Les astres sont des corps. Donc les astres sont mobiles. »

« Les astres sont mobiles. Or les étoiles fixes sont des astres. Donc les étoiles fixes sont mobiles. »

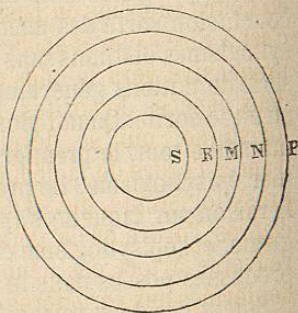
« Les étoiles fixes sont mobiles. Or le soleil est une étoile fixe. Donc le soleil est mobile. »

Ici nous avons un polysyllogisme, qui deviendra un sorite. Le premier raisonnement est un prosyllogisme. Sa conclusion sert de majeure au second, et la conclusion du second passe à son tour comme prémisses dans le troisième. Le dernier raisonnement est un épisylogisme par rapport au second, et le second par rapport au premier. En supprimant les propositions communes à deux syllogismes consécutifs, on obtient le sorite :

« Tous les corps sont mobiles. Les astres sont des corps. Les étoiles fixes sont des astres. Le soleil est une étoile fixe. Donc le soleil est mobile. »

Représentons ce sorite et le polysyllogisme dont il provient sous sa forme algébrique et géométrique.

N est P	}	1	N est P
M " N :			M " N
M est P.	}	2	R " M
R " M :			S " R
R est P			S est P.
S " R	}	3	
S est P.			



On voit que le sorite est un raisonnement composé et tronqué, une série de syllogismes dont on a fait des enthy-

mêmes par la suppression des majeures et des conclusions, à l'exception de la première majeure et de la conclusion dernière. La conclusion du sorite résulte rigoureusement de la subordination des notions, comme le montre la figure; c'est toujours l'application du principe de la contenance: tout ce qui est dans le contenu est aussi dans le contenant. Le contenant est le cercle P; le contenu le cercle S; S est dans P, parce que S est dans R, dans M et dans N, qui sont dans P. Nous avons ici comme dans le syllogisme deux termes extrêmes, S et P, mais le terme moyen est triple, R, M, N; en considérant les trois termes comme un seul, le sorite devient un syllogisme ordinaire :

N est P	}	S est N :	N est P
M " N			S est R-M-N :
R " M			S est P.
S " R			S est P.
S est P			

« Tous les corps sont mobiles. Or le soleil est une étoile fixe, qui est un astre, qui est un corps. Donc le soleil est mobile. » C'est le mode Barbara sous forme polysyllogistique.

Dans ce sorite, on procède du genre à l'espèce, du général au particulier, du prosyllogisme à l'épisylogisme, c'est à dire de la notion la plus étendue à celle qui l'est le moins. On peut aussi suivre l'ordre inverse, remonter de l'espèce au genre suprême en passant par les genres intermédiaires, c'est à dire s'élever successivement de la notion la plus compréhensive vers la plus abstraite ou la plus simple. De là deux espèces de sorites, l'un progressif, *synthétique*, épisylogistique, qui se développe du général au particulier, d'après l'ordre de la déduction; l'autre regressif, *analytique*, prosyllogistique, qui se développe du particulier au général, d'après l'ordre de la généralisation. Kant dans sa Logique renverse à tort ces dénominations, qui sont parfaitement conformes aux caractères des deux méthodes que peut suivre l'esprit humain dans l'enchaînement de ses connaissances. Le sorite analytique est le seul qu'aient décrit les anciens; le sorite synthétique s'appelle aussi *goclenien*, de Goclenius,

logicien du commencement du dix-septième siècle, qui le premier a nettement distingué ce raisonnement. La figure qui nous a expliqué le second peut servir également à la démonstration du premier. Voici la formule algébrique et les diverses transformations du sorite analytique :

$$\begin{array}{l}
 \frac{S \text{ est } R}{R \text{ " } M:} \\
 \frac{S \text{ est } M}{M \text{ " } N:} \\
 \frac{S \text{ est } N}{N \text{ " } P} \\
 \hline
 S \text{ est } P.
 \end{array}
 \left. \begin{array}{l} \\ \\ \\ \end{array} \right\} \begin{array}{l} 1 \\ 2 \\ 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 S \text{ est } R \\
 R \text{ " } M \\
 M \text{ " } N \\
 N \text{ " } P \\
 \hline
 S \text{ est } P.
 \end{array}
 \left. \begin{array}{l} \\ \\ \\ \end{array} \right\} R \text{ est } P:$$

$$\begin{array}{l}
 S \text{ est } R \\
 R \text{ est } M-N-P: \\
 \hline
 S \text{ est } P.
 \end{array}$$

« Le soleil est une étoile fixe. Les étoiles fixes sont des astres. Le soleil est un astre.

« Le soleil est un astre. Les astres sont des corps. Le soleil est un corps.

« Le soleil est un corps. Les corps sont mobiles. Donc le soleil est mobile. »

De là le sorite regressif ou analytique :

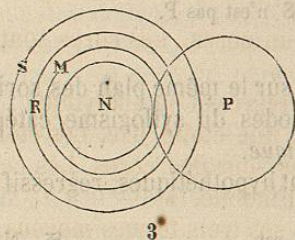
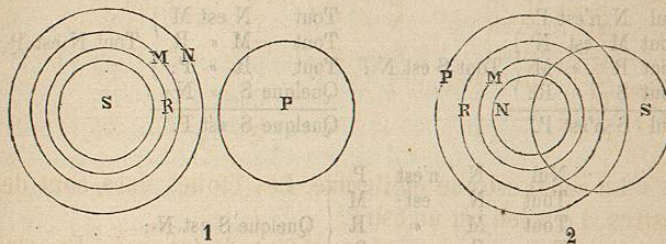
« Le soleil est une étoile fixe. Les étoiles fixes sont des astres. Les astres sont des corps. Les corps sont mobiles. Donc le soleil est mobile. »

Ce sorite avec ses trois termes moyens, peut s'exprimer sous une forme syllogistique : « Le soleil est une étoile fixe. Or les étoiles fixes sont des astres, qui sont des corps, qui sont mobiles. Donc le soleil est mobile. » C'est encore le mode Barbara de la première figure avec métathèse ou transposition des prémisses :

$$\begin{array}{l}
 M \text{ est } P \\
 S \text{ " } M: \\
 \hline
 S \text{ est } P.
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{l}
 S \text{ est } M \\
 M \text{ " } P: \\
 \hline
 S \text{ est } P.
 \end{array}$$

Le sorite analytique ou synthétique conclut comme le syllogisme. Il doit donc aussi en avoir les modes et les figures; il doit aussi se présenter sous forme d'un raisonnement catégorique, hypothétique, disjonctif ou mixte.

Les exemples qui précèdent appartiennent au *sorite catégorique* et correspondent au premier mode de la première figure. Voyons d'abord si en effet les autres modes sont possibles. La question est facile à décider si l'on réunit les termes moyens dans une seule proposition elliptique. Contentons-nous des quatre modes en a, e, i, o, auxquels se réduisent les autres par des moyens connus.



- | | |
|------------------------|----------------------|
| 1. Nul N n'est P | 2. Tout N est P |
| Tout S est R-M-N: | Quelque S est R-M-N: |
| Nul S n'est P. | Quelque S est P. |
| 3. Nul N n'est P | |
| Quelque S est R-M-N: | |
| Quelque S n'est pas P. | |

1. Mode Celarent. « Nul vertébré n'est sans cervelle. Tout lion est carnassier, par conséquent mammifère, par conséquent vertébré. Donc nul lion n'est sans cervelle. »

2. Mode Darii. « Tout vertébré a un double système nerveux. Quelques ovipares sont rapaces, par conséquent oiseaux, par

conséquent vertébrés. Donc quelques ovipares ont un double système nerveux. »

3. Mode Ferio. « Nul être raisonnable ne manque de conscience. Quelques êtres finis sont responsables, par conséquent libres, par conséquent raisonnables. Donc quelques êtres finis ne manquent pas de conscience. »

Développement des mêmes sorites :

Nul N n'est P	}	Tout N est M	}	Tout N est P
Tout M est N		Tout M " R		
Tout R " M		Tout R " P:		
Tout S " R:		Quelque S " N:		
Nul S n'est P.		Quelque S est P.		

Nul N n'est P	}	Tout N est M	}	Quelque S est N :
Tout M est N		Tout M " R		
Tout R " M		Tout R " P:		
Tout S " R:		Quelque S " N:		
Nul S n'est P.		Quelque S n'est pas P.		

On construirait sur le même plan des sorites catégoriques d'après tous les modes du syllogisme catégorique. Passons au sorite *hypothétique*.

Sorites purement hypothétiques, regressif et progressif :

Si S est, R est	Si N est, P est
Si R " M "	Si M " N "
Si M " N "	Si R " M "
Si N " P "	Si S " R "
Si S est, P est.	Si S est, P est.

« Si Dieu existe, il y a un ordre moral. S'il y a un ordre moral, l'homme est libre. Si l'homme est libre, il est responsable. S'il est responsable, il peut mériter : donc si Dieu existe, l'homme peut mériter. »

« Si l'homme est responsable, il peut mériter. S'il est libre, il est responsable. S'il y a un ordre moral, il est libre. Si Dieu existe, il y a un ordre moral : donc si Dieu existe, l'homme peut mériter. »

Sorites hypothétiques mixtes, conformes au syllogisme appelé hypothétique, modo ponente et tollente :

Si S est, R est	Si M est, P est
Si R " M "	Si R " M "
Si M " P "	Si S " R "
Or S est :	Or P n'est pas :
Donc P est.	Donc S n'est pas.

Ici le mode positif s'applique au sorite hypothétique analytique, et le mode négatif au sorite synthétique. Les combinaisons contraires sont également concluantes. Tel est le raisonnement de Carnéade contre les stoïciens.

« Si tout est fatal, tout est nécessaire. Si tout est nécessaire, rien n'est en notre pouvoir. Mais il y a quelque chose en notre pouvoir. Donc tout n'est pas fatal. » Modus tollens du sorite hypothétique des anciens, du sorite regressif ou analytique. Si S est, M est ; si M est, P n'est pas ; or P est : donc S n'est pas. La mineure est positive, parce qu'elle rejette le conséquent, qui est négatif. On peut retrouver ici toutes les variétés que nous avons constatées dans le syllogisme hypothétique ; on peut même les étendre presque indéfiniment en changeant le nombre et la position de la proposition catégorique. En voici un exemple :

Si S est, R est	
Si R est, M est.	
M est N	
N est O	
Si O est, P est	
Or S est :	
Donc P est.	

« Si Dieu est juste, il y a une sanction à la loi morale. S'il y a une sanction, toute faute sera punie. La faute vient de notre propre détermination, et notre détermination propre c'est notre liberté. Si nous sommes libres, la vertu n'est pas

un vain mot. Or Dieu est juste. Donc la vertu n'est pas un vain mot. »

Le sorite hypothétique dans ce cas est interrompu par quelques propositions catégoriques qui substituent à un terme des termes équivalents. Cette substitution peut se faire où l'on veut et tant qu'on veut, pourvu que l'identité soit réelle et non factice. Il serait facile d'abuser de raisonnements de ce genre.

Le sorite *disjonctif* est aussi riche que le sorite hypothétique et se prête à des combinaisons et à des substitutions analogues. L'un peut même s'unir à l'autre et présenter par ce mélange des raisonnements dilemmatiques, sous forme de sorites.

Sorite disjonctif pur, sous forme alternative :

S est M ou N :	
M est A ou B	N est P ou Q
A est C ou D	P est R ou V
B est E ou F;	Q est X ou Y;

S est	{	C ou D
	E	E ou F
	R	R ou V
	X	X ou Y.

« La connaissance est sensible ou non sensible ;

« La connaissance sensible est interne ou externe ; la première a pour objet le moi et ses actes ; la seconde, les corps ou leurs phénomènes ;

« La connaissance non sensible est abstraite ou rationnelle : la première s'occupe des espèces ou des genres ; la seconde des êtres ou de leurs lois ;

« Donc la connaissance a pour objet le moi ou ses actes, les corps ou leurs phénomènes, les espèces ou les genres, les êtres ou leurs lois. »

Ce sorite est dichotomique. On en trouve de nombreux exemples dans les Flores. Quelques plantes mêmes se développent d'après la loi de la division bipartite, comme la petite centaurée ; d'autres au lieu de se bifurquer, présentent des

trifurcations dans les axes, dans les feuilles, dans les fleurs, etc. Les schèmes usités en botanique pour les divers genres d'inflorescences figurent exactement des sorites disjonctifs. Le raisonnement offre au moins autant de variété que les œuvres de la nature.

Sorites disjonctifs mixtes (1) :

S est M	S est M
M est A ou B	M est A ou B
A et B sont P :	Ni A ni B ne sont P :
S est P.	S n'est pas P.

S n'est pas M	S est M ou N
M est A ou B	M et N sont A ou B
A et B sont P :	A et B sont P :
S n'est pas P.	S est P.

S est M ou N	S est M et N
M et N sont A ou B	M est A et B
Ni A ni B ne sont P :	N est C et D
S n'est pas P.	A B C D sont P :
	S est P.

On trouve l'application de tous ces sorites dans les mathématiques, où l'on emploie constamment la voie de la substitution et de l'élimination ; mais on s'en sert aussi dans les autres sciences et même dans la conversation. Voici des exemples pour les deux premiers et les deux derniers cas :

« Ce quadrilatère est équilatéral. Les quadrilatères équilatéraux sont des carrés ou des losanges. Les carrés et les losanges sont des figures régulières. Donc ce quadrilatère est régulier.

« Ce quadrilatère est équiangle. Un quadrilatère équiangle est carré ou rectangulaire. Ni l'un ni l'autre n'ont d'angles aigus. Donc ce quadrilatère n'a pas d'angles aigus.

« Cet auteur est un fou ou un génie. Les fous et les génies

(1) Bachmann, *System der Logik*, § 152.