

3. *Théorie du raisonnement*

3. Théorie du raisonnement	233
3.1. Raisonnement syllogistique.....	233
3.1.1 Syllogistique.....	233
3.1.2 Si, alors - connexions	237
3.1.3 Combinatoire dans le syllogisme	239
3.1.4 Enthymème (raison non dite ou déduction)	244
3.1.5 Le rôle du moyen terme	246
3.1.6. Cette section en résumé	247

3.1. *Raisonnement syllogistique*

3.1.1 *Syllogistique*

Exemple bibliographique : Ch. Lahr, *Logique*, 515ss. Nous commençons par le paradigme comme type de base :

“Toutes les fleurs sont belles.

Il s'agit d'une fleur,

cette fleur est donc belle”.

Nous réécrivons ce syllogisme dans son intégralité. La phrase est ainsi plus étendue, sa structure plus claire : elle exprime aussi explicitement ce qui est compris mais non-dit. Ici, les lettres “VZ”(en Néerlandais : de voorzin) représentent la première ou la deuxième phrase du syllogisme, “NZ” (en Néerlandais : de nazin) la conclusion.

VZ1 “La collection de toutes les fleurs” fait partie de “la collection de tout ce qui est beau”.

VZ2 Eh bien, “cette fleur” appartient à “la collection de toutes les fleurs”,

NZ donc “cette fleur” appartient à “la collection de tout ce qui est beau”.

Cette réécriture clarifie par exemple que la phrase : “Eh bien, c'est une fleur” situe cette fleur singulière ici et maintenant dans “la collection de toutes les fleurs”, dont elle fait partie.

Structure de base :

VZ1

me appartient à M.

me < M

VZ2	Eh bien, m m'appartient.	m < moi
NZ	donc m appartient à M.	m < M

Syllogisme” signifie “rhétorique conclusive”. La forme de base d'un syllogisme ou d'une rhétorique conclusive consiste - si elle est réduite à son noyau essentiel minimal - en trois termes incorporés dans trois jugements et de telle manière qu'à partir des deux phrases prépositionnelles (“prémisses”), une phrase postpositionnelle (“conclusion”) est soit non qualifiée (rhétorique conclusive déductive) soit qualifiée (rhétorique conclusive réductrice) logiquement “valide” dérivable. (cf. 4.2)

Les trois mandats sont les suivants :

- **le terme “majeur”**, ou major, symbole abrégé : “M” majuscule. Dans l'exemple réécrit, le terme majeur “M” signifie “la collection de tout ce qui est beau”. Le terme “grand” est appelé ainsi parce qu'il a la plus grande taille. On le retrouve dans les langues VZ1 et NZ sous forme de proverbe.

- **le terme “petit”** ou mineur, symbole abrégé : le “m” minuscule signifie “cette fleur”. Le terme “mineur” est appelé ainsi parce qu'il s'agit de la plus petite taille. Il apparaît comme sujet dans VZ2 et NZ. Le terme majeur et le terme mineur sont appelés “extrêmes” pour les caractériser par rapport au terme moyen ou commun.

- **le moyen terme**, le terme de comparaison ou le médius, symbole abrégé : “moi”. Dans l'exemple : “la collection de toutes les fleurs”. Le médius est sujet dans la première préposition, et prédicat dans la deuxième préposition. Il est comme un catalyseur qui relie le terme majeur et le terme mineur et semble disparaître dans la conclusion.

On voit donc que la taille du grand terme M est plus grande que la taille du moyen terme me. Et le moyen terme a à son tour une taille plus grande que le petit terme m. En effet, dans l'exemple, il y a bien d'autres choses qui sont également belles que la seule “collection de toutes les fleurs”. Cette dernière collection comprend également “cette fleur”.

Les trois jugements comprennent successivement

- le premier syntagme prépositionnel (VZ1 ou propositio major, symbole abrégé : le “M” majuscule),

- la seconde préposition (VZ2 ou propositio minor, symbole abrégé en “m” minuscule), toutes deux appelées “prémisses”.

- Enfin, il y a une troisième phrase, la phrase suivante, NZ, ou “conclusion”. L'utilisation de la majuscule “M” pour désigner à la fois le concept et le jugement “Major” peut prêter à confusion. Il en va de même pour la minuscule “m” qui peut aussi bien désigner le terme que le jugement “minor”. Le contexte indique s'il s'agit du terme ou du jugement. Toutefois, nous évitons les désignations “M” et “m” pour les locaux et utilisons les termes VZ1 et VZ2.

Les deux syntagmes prépositionnels partagent le médium “moi”. Les termes majeurs et mineurs sont comparés au médium pour vérifier s'ils s'accordent ou non. Chacun des deux syntagmes prépositionnels a également un terme commun avec la conclusion : soit m, soit M. On constate qu'un syllogisme dans les trois jugements comporte six places : 'M', 'me' et 'm' sont exprimés deux fois chacun.

En résumé, “La collection de tout ce qui est beau” contient “le sous-ensemble de toutes les belles fleurs”. Et “le sous-ensemble de toutes les belles fleurs” contient à son tour “cette fleur”. Schématiquement : “M > me > m” ou encore : “m < me < M”.

Le syllogisme peut, bien entendu, être exprimé à la fois au singulier (“cette fleur”) et en particulier (“quelques fleurs”) :

VZ1 “Toutes les fleurs (universelles) sont belles.

VZ2 Eh bien, ceci est une fleur (singulier) ; ceci sont des fleurs simples (particulier) ;

NZ donc cette fleur est belle (singulier) ; ces fleurs simples sont belles (particulier)”.

Conditions générales. Les logiciens médiévaux s'articulent comme suit.

- **1.** Trois et seulement trois termes sont substantiels (maior, medius, minor). S'il y a moins de termes, il ne s'agit plus d'un syllogisme, s'il y en a plus, le syllogisme n'est plus valable ou se résout en de multiples syllogismes l'un après l'autre.

Cette règle n'est pas non plus respectée lorsqu'un même terme a plus d'un sens ou d'une portée. Par exemple, dans le raisonnement suivant, le terme “manteau” est d'abord considéré comme non plié, puis comme plié, ce qui signifie qu'il est utilisé deux fois dans un sens différent et que le syllogisme est immédiatement perçu comme invalide :

“Je peux mettre mon manteau. Mon manteau peut aller dans la valise, alors je peux aller dans la valise”.

- 2. L'étendue du conclusion ne doit jamais dépasser celle des prémisses. En effet, on ne peut pas déduire de ce qui est moins ce qui est plus.

- 3. Le terme du milieu est exprimé une ou deux fois dans toute son étendue, sinon il crée plus de trois termes. Ainsi :

“Tous les lions (universels) sont des animaux (une espèce ; particulier).

Eh bien, tous les loups (universellement) sont des animaux (d'un autre genre ; particulier)

donc tous les lions (universels) sont des loups (universels)”.

Nous mettons l'erreur entre parenthèses. Nous avons dit :

“Tous les lions sont des animaux.

Tous les animaux sont des loups

donc tous les lions sont des loups”.

alors la dérivation serait logiquement valide parce que le terme intermédiaire “animaux” est alors universel (“genre” et non “espèce”). La validité logique est évidente, par exemple, dans la formulation hypothétique : si tous les lions sont des animaux, et si tous les animaux sont des loups, alors tous les lions sont des loups. En tant que logique appliquée, le raisonnement est manifestement faux car VZ2 “tous les animaux sont des loups” est fausse.

- 4. Le moyen terme ne doit jamais apparaître dans la phrase suivante. En effet, il a son rôle dans les deux phrases prépositionnelles.

Les conditions des peines. Elles sont les suivantes.

- 5. A partir de deux phrases prépositionnelles négatives, aucune phrase postérieure n'est dérivable.

En effet, quelle conclusion sensée pourrait-on concevoir, par exemple, à partir des phrases prépositionnelles “Les roses ne sont pas des animaux, eh bien, les poires ne sont pas des roses, alors...”.

- 6. À partir de deux syntagmes prépositionnels affirmatifs, aucun syntagme postpositionnel négatif n'est dérivable.

De “Toutes les fleurs sont belles, mais ceci est une fleur, donc ce n'est pas une...”, aucune conclusion ne peut être tirée non plus.

- 7. La phrase suivante présente la même information (contenu cognitif) que la préposition la moins informative. En effet, la conclusion du syllogisme avec les belles fleurs dit seulement que “cette fleur” est belle. Une préposition négatrice est moins informative qu'une préposition affirmative. Le jugement “ces fleurs ne sont pas jaunes” nous en dit beaucoup moins que le jugement : “ces fleurs sont jaunes”.

- Si l'une des prépositions est négative et la seconde est affirmative, la phrase suivante est négative. Des prémisses, “les poires ne sont pas des fleurs, eh bien c'est une poire...”, on ne peut conclure qu'à la conclusion négative “donc, cette poire n'est pas une fleur”. Une préposition privée contient moins d'informations qu'une préposition universelle. Si un syntagme prépositionnel est privé et le second universel, alors le syntagme postpositionnel est privé. C'est ce qui ressort clairement du syllogisme concernant les belles fleurs.

- 8. A partir de deux phrases prépositionnelles privées, aucune phrase postérieure ne peut être déduite. Aucune information n'est disponible. La logique de base selon La Logique de Port-Royal est la suivante : “La préposition la plus volumineuse (VZ1) doit inclure la conclusion et la préposition la moins volumineuse (VZ2) doit montrer qu'il en est ainsi.

Voici un exemple de syllogisme sophistiqué que nous a laissé la scolastique (800/1450).

3.1.2 Si, alors - connexions

Exemple bibliographique : G. Jacoby, *Die Ansprüche der Logistiker auf die Logik und ihre Geschichtschreibung*, Stuttgart, 1962, 59ff. En logistique, “si, alors” est le lien décisif du raisonnement. Il n'est logique que dans la mesure où il représente l'identité (totale, partielle ou incongrue).

1) “S'il fait chaud, les métaux se dilatent”. En soi, le lien est causal. Il ne devient logique que si ce lien causal est également une forme d'identité.

2) “Si le présent est un samedi, après-demain sera un lundi”. Note : Comme un présent correspond à un jour après-demain, un samedi correspond à un lundi. Ceci est logique car l'ordre des jours de la semaine implique une telle dérivation : la règle générale (“Comme un

présent...”) est partiellement identique à l'application (“ainsi va...”) car une application est une instance d'un ensemble général.

Phrases hypothétiques. La logistique parle des raisonnements catégoriques d'Aristote qui conduisent à la logique des prédicats, et aux raisonnements hypothétiques de la Stoa qui conduisent à la logique des énoncés. D'un point de vue logistique, il existe une distinction entre ces deux calculs. Mais cette distinction n'a pas de raison d'être. En effet, il s'agit dans les deux cas de différentes formes de langage liées à un sujet et représentant le même tome logique.

- Catégorique. Tous les humains sont mortels. Les Athéniens sont des êtres humains. Ils sont donc mortels.

- Hypothèse mixte. Si humain, alors mortel. Les Athéniens sont des êtres humains. Ils sont donc mortels. Note : “Eh bien, les Athéniens sont des êtres humains” est une observation non logique.

- Hypothèse pure. Si humains, alors mortels. Si les Athéniens, alors les humains. Donc, si les Athéniens, alors les mortels. Note : L'observation qui vient d'être faite est hypothétique.

Être humain implique d'être mortel, être athénien implique d'être humain, donc être athénien implique d'être mortel. Note : De même qu'un sous-ensemble correspond à un ensemble universel, de même le fait d'être athénien correspond au fait d'être humain et le fait d'être humain correspond au fait d'être mortel. L'identité partielle est la raison pour laquelle la formule “si, alors” est strictement logique.

Théorie du raisonnement. Les éléments décisifs pour la validité logique sont 1) la quantité (distributive ou collective) (quantité distributive : singulière, privée ou universelle, et quantité collective : partie, parties, tout) et 2) la qualité (affirmative ou négative) des jugements. Car ils décident de l'identité (dans sa forme totale, partielle ou absurde).

La **formulation hypothétique**. La formulation hypothétique est logiquement la meilleure parce qu'elle met les phrases prépositionnelles sous forme de suppositions et, précisément pour cette raison, se limite à la stricte logique du raisonnement. Herbart (1776/1841) disait qu'en logique le raisonnement totalement catégorique est néanmoins hypothétique au sens propre.

La logique s'intéresse à l'identité (totale, partielle, absurde) et non à l'établissement des faits et donc à la vérité ou à la fausseté. La logique fait donc une distinction plus nette entre l'hypothétique mixte et l'hypothétique pur. En effet, le raisonnement hypothétique pur relève de la logique pure tandis que le raisonnement hypothétique mixte relève de la logique appliquée (méthodologie) puisque la deuxième préposition articule une observation (voir ci-dessus).

Deux types de théories du raisonnement. L'histoire des théories du raisonnement fait apparaître deux types, l'aristotélien qui, en tant que logique stricte, s'intéresse à l'identité, et le philonien qui s'intéresse à la vérité et à la fausseté. La logique des prédicats "logistique" l'aristotélienne ; la logique des énoncés, la philonique. On agit - selon Jacoby - si l'on appelle la logistique "logique" parce que l'on confond ainsi deux systèmes strictement distincts.

Remarque : les hypothèses sont des jugements imaginaires. Cela implique que les actes auxquels elles font référence sont "en eux-mêmes", non pas en vertu d'eux-mêmes mais en vertu de la "position", en les présupposant arbitrairement comme étant en eux-mêmes. A be B" signifie que A et B doivent être traités comme s'ils existaient identiquement en eux-mêmes indépendamment de leur "position", même si en fait ils ne le sont pas. De plus, il manque à cette affirmation la copule "est", c'est-à-dire la prétention à la vérité. La fiction que quelque chose est réel n'est pas le jugement affirmatif que quelque chose est réel.

3.1.3 Combinatoire dans le syllogisme

Exemple bibliographique : Ch. Lahr, *Cours*, 520ss . - O. Willmann, *Abriss*, 88ff. Combiner - du latin "cum" + "bini" (deux chacun) - c'est placer (du moins dans notre cas) une multitude de données (à placer) dans une "configuration" (un ensemble de lieux).

Les syllogismes se divisent en plusieurs figures, d'une part, et en plusieurs modes, d'autre part.

Le syllogisme comporte quatre figures.

En prêtant attention à la place que le moyen terme ou medius peut occuper dans un syllogisme, on distingue quatre "schemata" (latin : figurae), "figures", possibles.

- le médus peut être Subject (sujet) dans VZ1, et Prédicat (dire) dans VZ2.
- le médus peut être un prédicat dans VZ1 ou VZ2.
- le médus peut être sujet dans VZ1 et également dans VZ2.
- le médus peut être Prédicat dans VZ1 et Sujet dans VZ2.

Dans ces schémas, il est courant de représenter le médus par... le "M" majuscule.

Nous obtenons :

	Fig. 1	fig. 2.1	fig. 2.2	fig. 3
VZ 1	M-	-M	M-	-M
VZ 2	-M	-M	M-	M-
NZ	SP	SP	SP	SP

Les lettres “S” et “P” dans le NZ représentent le sujet et le prédicat. Dans la conclusion, “quelque chose” de “quelque chose” est prononcé : “S est P”. Les places ouvertes “-” dans VZ1 et VZ2 des différentes figures sont maintenant remplies par la lettre “S” ou “P”. S” si l'expression contient le même terme que “S” dans la NZ. P” si l'expression contient le même terme que “P” dans la NZ.

La configuration ci-dessus définit quatre “schemata” (latin : figurae), “figures”, possibles. Nous allons maintenant les compléter à l'aide de quelques exemples.

1. Barbara :

- MP Toutes les fleurs (M) sont belles (P),
- SM Eh bien, les bégonias (S) sont des fleurs (M),
- SP donc les bégonias (S) sont belles(P).

Celarent :

- MP Les mammifères (M) ne sont pas des poissons (P) ,
- SM Eh bien, les baleines (S) sont des mammifères (M) ,
- SP donc les baleines (S) ne sont pas des poissons (P).

Darii :

- MP Toutes les personnes (M) sont des surdoués (P).
- SM Eh bien, Jean (S) est un être humain (M).
- SP Donc Jean (S) est surdoué (P).

Ferio :

MP Toutes les personnes (M) ne sont pas incorporelles (P).

SM Eh bien, Jean (S) est un être humain (M).

SP Donc Jean (S) n'est pas incorporel (P).

Note : Ce remplissage est le remplissage de base.

2.1. Cesare :

PM Tous les purs esprits (P) ne sont pas humains (M).

SM Eh bien, les Flamands (S) sont des personnes (M).

SP Donc, Les Flamands (S) ne sont pas des esprits purs (P).

Camestres :

PM Tous les mortels (P) sont un corps animé (M).

SM Eh bien, tous les anges (S) sont des corps non animés (M).

SPS donc tous les anges (S) ne sont pas mortels (P).

2.2. Darapti :

MP Les sept sages d'Hellas (M) sont consciencieux (P).

MS Eh bien, les sept sages d'Hellas (M) sont des païens (S).

SP Donc certains païens (S) sont consciencieux (P).

3. La quatrième figure est rejetée par exemple par Lahr mais est expliquée par Willmann comme suit. Elle est dite “galénique” parce que Galien de Pergame (129/199 ; aristotélicien et médecin) les a introduites. Elle est une inversion - voir les remplissages 1 et 4 ci-dessus - de la première, la figure de base. Willmann admet qu'elle n'a pratiquement aucune nouvelle idée (“information”) à offrir sur Nazin (et est donc d'accord avec des logiciens comme Lahr à droite).

Voir ici comment Willmann remplit la première et la quatrième mode.

MP Tous les animaux à sabots fendus (M) sont des mammifères (P).

SM Eh bien, les bovins (S) sont des animaux à sabots fendus (M).

SP Les bovins (S) sont donc des mammifères (P).

- PM Tous les bovins (P) ont des sabots fendus (M).
- MP Eh bien, les animaux à sabots fendus (M) sont des mammifères (P).
- SP Certains mammifères (S) sont donc des bovins (P).

Conclusion. La première figure - très appréciée d'Aristote très estimée (on raisonne) - est la figure à laquelle les figures 2.1. et 2.2. sont réductibles. La galénique est négligeable.

Le syllogisme comporte 64 modes.

Dans le diagramme du point 1.1.5, les quantités (tous, certains, aucun) et les qualités (oui ou non) des jugements ont été exprimées de quatre manières. Nous avons déjà mentionné que les scolastiques dérivait A (tous) et I (certains (faire)) des voyelles du mot 'affirmare' ('confirmer'), et O (certains pas) et E (aucun) des voyelles du mot 'nego' ('je nie') :

- A : Toutes les fleurs sont belles. tous (affirmatif universel).
- I : Certaines fleurs sont belles. certaines sont (particulier affirmatif).
- O : Certaines fleurs ne sont pas belles. certaines ne le sont pas (particulier négatif).
- E : Aucune fleur n'est belle. aucune (négatif universel).

Ainsi, on peut distinguer quatre modes dans VZ1. Mais cela est également vrai pour VZ2. Ainsi, VZ 1, mode A, peut être combiné avec VZ2, également en mode A. Les deux syntagmes prépositionnels donnent alors "AA". On peut de même combiner A dans VZ1 avec I dans VZ2, (AI) ou O dans VZ2 (AO) , ou E dans VZ2 (AE). Ensuite, avec VZ 1, mode I, on peut combiner avec tous les modes de VZ2 : IA, II, IO, IE... On peut ainsi remplir les deux phrases prépositionnelles de 16 façons. Mais ce n'est pas tout. La phrase postérieure peut elle aussi connaître l'un de ces quatre modes. On arrive ainsi - théoriquement - à 16 x 4 ou 64 remplissages possibles et donc à 64 modes.

Le syllogisme comporte 256 types.

En combinant minutieusement les 4 figures avec les 64 modes, on obtient 256 types de syllogismes. Les valides sont au nombre de 19. Ceux qui sont appliqués sont au nombre de 5 ou 6.

Nous illustrons notre propos par le syllogisme valide suivant, appartenant à la figure 1, dans lequel VZ1, VZ2 et NZ sont tous deux universellement affirmatifs (affirmare). D'où le 'a' minuscule à chaque fois entre les phrases représentées schématiquement du syllogisme.

VZ 1	MaP	Toutes les fleurs (M) sont belles (P),
VZ 2	SaM	Les bégonias (S) sont des fleurs (M),
NZ	SaP	les bégonias (S) sont donc beaux (P).

Généralités : Tout M est P (Map), donc tout S est M (SaM), donc tout S est P (SaP). Trois fois “a”. Les scolastiques ont donné à cette forme de syllogisme le nom de “Barbara” comme moyen mnémotechnique. Ils se sont penchés sur les voyelles du mot : trois fois un “a”, ce qui signifie que chacune des trois phrases du raisonnement est universellement affirmative.

Le chapitre sur la maxime pragmatique de Peirce(1.2.15) nous a déjà donné un exemple d'un tel “Barbara” - le syllogisme :

VZ 1	MaP	Toutes les personnes meurent.
VZ 2	SaM	Henok et Elias étaient des personnes.
NZ	SaP	Henok et Elias meurent.

Le même chapitre nous donne également un exemple de syllogisme selon la figure 1.

VZ 1	MoP	Henok et Elias n'étaient pas mortels.
VZ 2	MaS	Henok et Elias étaient des personnes.
NZ	SoP	Certaines personnes ne sont pas mortelles.

La lettre “o” dans VZ 1 et NZ indique la négation (nego). Schéma : Certains M ne sont pas des P (Mop), or tout M est un S (Mas), donc certains S ne sont pas des P (Sop).

Les scolastiques appelaient cette forme de syllogisme, avec des voyelles successives : o, a, o, Bocardo.

Enfin, donnons également le troisième exemple de Peirce appartenant à la deuxième figure.

VZ 1	PaM	Tous les humains sont mortels.
------	-----	--------------------------------

VZ 2	SoM	Henok et Elias ne sont pas mortels.
NZ	SoP	Henok et Elias n'étaient pas des personnes.

Les scolastiques appelaient cette forme de syllogisme Baroco, les voyelles successives : a, o, o. Schéma : Tout P est M, bien certains S ne sont pas M, donc certains S ne sont pas P.

On peut également vérifier cette dénomination dans les syllogismes comme Darii, Ferio, Cesare, Camestres et Darapti, tous donnés ci-dessus. Il en existe de nombreux autres types. Les consonnes ont également une fonction dans cette dénomination, mais cela dépasse le cadre de ce texte.

Note : M. Hunyadi, *On peut enfin lire le grand Peirce en français*, in : Le Temps (Genève) 14.12.2002, 43, affirme que Peirce (1839/1914) passe pour le plus grand logicien de son temps et qu'il a toujours été un grand admirateur de l'extrême akribieia (exactitude) des logiciens médiévaux dont il souhaitait perpétuer l'héritage. Hunyadi se réfère à Cl. Tiercelin / P. Thibaud, dir. *Charles Sanders Peirce, Pragmatisme et pragmatisme*, Paris, 2002.

Par ailleurs, le “pragmatisme” est un pragmatisme (pensée qui juge les concepts en fonction de leurs résultats) qui attribue une valeur objective aux concepts (comme dans le cas des réalistes conceptuels médiévaux). Pierce était un réaliste conceptuel dans le sillage des réalistes conceptuels médiévaux.

3.1.4 Enthymème (raison non dite ou déduction)

L'humour méchant est plein d'enthousiasme. Qu'est-ce qui est caché (supposé connu) dans “Maman, quand as-tu rencontré papa pour la première fois ? “Maman, quand as-tu rencontré papa pour la première fois ?” - “Deux ans après notre mariage, bébé”.

La logique naturelle tolère de tels enthymèmes ; la logique en aucun cas ; mais, pour éviter des répétitions inutiles, elle tolère un ensemble d'enthymèmes qui lui est propre. (1) L'humour (2) l'ironie (3) le sarcasme) dans les énoncés dit avec le non-dit y compris le savoir de la personne.

Le terme “Enthymème” (en grec ancien : “ce qui est dans l'esprit”) en logique a une pluralité de définitions. Nous nous attarderons sur l'une d'entre elles. “Un syllogisme dont la raison (l'un des syntagmes prépositionnels) ou la déduction (le syntagme postpositionnel) ne sont pas dites est un enthymème”.

Exemple. P. Foulquié / R. Saint-Jean, *Dict. de la langue philosophique*, Paris, 1969-2,215 (Enthymème), le dit ainsi. VZ 1 (major) est omis : “Tu as menti. Tu ne mérites donc plus aucune confiance”. La VZ 2 (mineure) est omise : “Tous ceux qui ont menti ne méritent plus la confiance. Tu ne mérites donc plus la confiance”. NZ est omis : “Tous ceux qui ont menti ne méritent plus la confiance. Eh bien, vous avez menti”.

Notes.

(1) Il n'est pas nécessaire de dire inutilement ce qui est GG (donné ou phénomène) avec la situation sur laquelle on raisonne.

(2) Eh bien, dans un syllogisme, il existe une cohérence entre la raison (les syntagmes prépositionnels VZ1, VZ2) et l'inférence (le syntagme postpositionnel NZ) telle que, dans une situation donnée, l'un des syntagmes peut être omis (structure synecdochique).

(3) Ainsi, en vertu de l'application du principe d'économie (principe de parcimonie), l'une des phrases n'est pas dite de préférence.

Note : Souvent Petrus Aureolus (+ 1322) mentionné en relation avec le principe d'économie qui dit “Entia non sunt multiplicanda praeter necessitatem” (Les êtres n'ont pas besoin d'être multipliés sans nécessité). Mais ce nominaliste entend par là les présupposés abstraits qu'il juge redondants.

Ici : “Ce qui peut être dit avec des mots suffisamment clairs ne doit pas être ajouté avec des mots superflus”. C'est l'axiome de la logique naturelle du sens commun.

G. JacobyG. Jacoby, *Die Ansprüche der Logistiker auf die Logik und ihre Geschichtschreibung*, Stuttgart, 1962, 53/55 (Relationslogik), attire l'attention sur le fait que les logisticiens, lorsqu'ils critiquent la logique naturelle concernant les relations, oublient précisément les enthymèmes. “Si nous sommes aujourd'hui dimanche, après-demain sera mardi”. Les logisticiens prétendent que la logique naturelle ne peut pas en rendre compte dans son langage. Ce à quoi Jacoby répond: “Etant donné un ordre général des jours pour toutes les semaines “dimanche / lundi / mardi / mercredi / jeudi / vendredi / samedi”. Or, aujourd'hui, c'est dimanche. Donc (étant donné l'ordre bien connu, donné par la situation) mardi après-demain”. L'ordre donné (GG) des jours de la semaine est inexprimé, (= enthymème).

Note : S. GerritsenS. Gerritsen, “*Het verband ontgaat me*” (*Begrijpelijkheidsproblemen met verzwegen argumenten*), (*La connexion m'échappe*, (*Problèmes d'intelligibilité avec des arguments supprimés*), Amsterdam, 1999, parle longuement du raisonnement

enthymématique et, entre autres, de la réécriture de textes pour faire ressortir les non-dits. L'auteur évoque ces questions depuis l'Antiquité.

3.1.5 *Le rôle du moyen terme*

Échantillon bibliographique : G. Bolland, *Hegels kleine Logik*, Leiden, 1899,257. Hegel résume la configuration (ensemble de lieux) d'un type de syllogisme : “Si deux choses sont égales à une troisième, alors elles sont égales entre elles”. Abréviation du symbole : A et b ; le troisième est C.

Exemple. Le terme majeur “vivipare” est-il égal à P, le terme moyen “tous les mammifères” est-il égal à M, le terme mineur “toutes les baleines” est-il égal à S. Le terme majeur est Prédicat dans VZ1 et dans la NZ. Le terme mineur est Sujet dans VZ2 et dans la NZ. Le moyen terme est Sujet dans VZ2 et dans la NZ.

VZ 1	MaP	Tous les mammifères (M) sont vivipares (P)
VZ 2	SaM	Eh bien, toutes les baleines (S) sont des mammifères (M).
NZ	SaP	Donc toutes les baleines (S) sont vivipares (P)

Le moyen terme (M) est nécessaire en tant que “catalyseur”. Le rôle du catalyseur en chimie est bien connu : il active la réaction chimique mais est affaibli lorsqu'elle est terminée. - Le moyen terme (M) est nécessaire en tant que catalyseur du processus de raisonnement dans VZ 1 (sujet) et dans VZ 2 (dire), mais il est affaibli dans la NZ ! Cela peut devenir encore plus visible si, au lieu de la configuration ci-dessus, on introduit une configuration linéaire et qu'on la rend hypothétique : “Si $M = P$ et $S = M$, alors $S = P$ ”. - Comme indiqué, M a disparu dans la formulation finale.

Raisonnement quantitatif ou mathématique. Ainsi, Hegel formule la configuration de base et Bolland explique. Un tel raisonnement - “Si S et P sont égaux à M, alors S est égal à P” - apparaît en mathématiques comme un axiome. Il est courant d'affirmer que cet axiome et d'autres sont indémontrables et qu'ils n'ont même pas besoin d'être prouvés. Pourtant, ils sont valides dans le sens où ils sont “applicables encore et encore”. Raison : ils sont - normalement (en présence d'une raison suffisamment développée) - aussi bons qu'immédiatement évidents ou directement donnés (“phénomène”). Toute forme normale de syllogisme, par exemple, place l'“axiome mathématique” en premier.

Bien entendu, Bolland situe la configuration ci-dessus (en schéma rectangulaire ou linéaire) dans la métaphysique de Hegel .dans la métaphysique de Hegel. Cependant, celle-ci ne nous intéresse pas ici. Ce qui nous intéresse, c'est que notre esprit humain travaille avec des configurations et leurs remplissages. Il possède quelque chose de ce genre quelque part dans ses “profondeurs” comme une sorte de “structures de profondeur” (comme le disent les structuralistes) à un degré essentiellement inconscient. Elles deviennent conscientes dès que l'on s'engage explicitement dans la logique.

Note : Bien entendu, une configuration est présente dans un raisonnement comme :

VZ 1	MaP	“Tout ce qui pense (M), est (P).
VZ 2	SaM	Eh bien, je (S) pense (M).
NZ	SaP	Donc je (S) suis (P).

Ceci est similaire à la célèbre déclaration de R. Descartes “Je pense, donc je suis”. Mais attention : pour Descartes, son affirmation n'est pas un raisonnement mais l'expression d'une perception intérieure directe ou “intuition” qui est certes exprimée sous la forme d'un (enthymème, car la première préposition n'est pas là) raisonnement et donne lieu à une incompréhension de ce qu'il décrit réellement.

3.1.6. Cette section en résumé

Un syllogisme se compose de trois termes, le major, le medius et le minor, incorporés dans trois jugements et de telle sorte qu'à partir des deux phrases prépositionnelles, une phrase postpositionnelle puisse être dérivée de manière “valide” sur le plan logique. Les termes et les phrases doivent répondre à des conditions bien définies.

Le raisonnement peut être formulé de manière catégorique ou hypothétique. La formulation hypothétique est logiquement la plus appropriée. La logique s'intéresse à l'identité et non à l'établissement des faits et donc à la vérité ou à la fausseté.

La logique aristotélicienne s'intéresse à l'identité, la logique philonienne à la vérité et à la fausseté.

Les syllogismes se divisent en quatre figures, selon la place occupée par le terme médian dans le syllogisme. En outre, chaque figure comporte 64 modes : des formulations dans lesquelles la qualité et la quantité diffèrent. Chaque phrase du syllogisme peut être dite

combinatoirement en quatre modes différents. Cela signifie qu'une figure peut être combinée de 4^3 façons. L'ensemble des quatre figures donne donc 64×4 , soit 256 combinaisons ou types possibles. Cependant, la plupart de ces combinaisons sont logiquement incorrectes. Seuls 19 sont logiquement valables et 5 ou 6 types sont effectivement utilisés, ce qui relativise fortement l'importance de toute cette combinatoire.

Les noms des différents types ont été choisis pour refléter leurs propriétés.

Il arrive qu'une phrase soit détournée dans un raisonnement logique et qu'elle puisse être dissimulée.

Dans un syllogisme, le moyen terme a un rôle de liaison entre le majeur et le mineur et a disparu dans la conclusion.