ARISTOTE :: *ANALYTIQUES*

4 | TROISIÈME FIGURE & RÉDUCTION DES SYLLOGISMES

La troisième figure

Dans un syllogisme appartenant à la troisième figure, les deux prémisses possèdent le même sujet et deux prédicats différents:

> A*B, C*B ⊦ A*C

Comme dans les deux autres figures, il y a 4 × 4 permutations pour une conjonction (i.e. un couple de prémisses). L'ordre dans lequel on les examine est évidemment arbitraire. Dans le cas des première et deuxième figures, comme nous avons pu le constater la semaine dernière, Aristote ordonne les conjonctions d'après la quantité de leurs prémisses. Si l'on fait pareil ici, on arrive au schéma suivant:

1. Universelle + Universelle
AaB, CaB
AaB, CeB
AeB, CaB
AeB, CeB

2. Universelle + Particulière
AaB, CiB
AaB, CoB
AeB, CiB
AeB, CoB

AiB, CaB
AiB, CeB
AoB, CaB
AoB, CeB

3. Particulière + Particulière
AiB, CiB
AiB, CoB
AoB, CiB
AoB, CoB

Regardons maintenant *APr.* 1.6. Quelle en est la structure? Dans le premier paragraphe, Aristote décrit la figure. Du deuxième jusqu'à l'avant-dernier paragraphe, il évalue toutes les combinaisons possibles. De fait, il suit exactement le même plan que pour la deuxième figure — c'est le schéma que nous venons d'esquisser plus haut.

La description de la figure est très similaire à celle de la deuxième figure. Les termes 'moyen', 'majeur', et 'mineur' sont définis syntaxiquement — Aristote semble avoir en tête des schémas tels que 'A C B' ou 'animal cheval homme' (e.g. *APr.* 1.6 28a30). Bien que les syllogismes de la troisième figure ne soient pas parfaits, ils peuvent être rendus parfaits si l'on les réduit à des syllogismes parfaits.

1. Universelle + Universelle

AaB, CaB ⊢ AiC Darapti

Il y a trois possibilités pour réduire ce syllogisme à un syllogisme de la première figure.

/a/ *Conversion*

AaB, BiC (par conversion C1 de CaB) ⊢ AiC Darii

/b/ *Réduction à l'impossible*

1	(1) AaB	prémisse
2	(2) CaB	prémisse
3	(3) AeC	hypothèse
2,3	(4) AeB	3,2 *Celarent*
1,2,3	(5) AaB & AeB	1,4 &Intro
1,2	(6) ¬ AeC	3,5 RAI
1,2	(7) AiC	6 Carré logique

/c/ *Exposition (ecthèse)*

1	(1) PaS	prémisse
2	(2) RaS	prémisse

Maintenant nous 'exposons' un S particulier, par exemple n. Alors de (1) il est possible d'inférer

1	(3) P appartient à n	exposition

et de (2) nous pouvons inférer de même:

2	(4) R appartient à n	exposition

Mais de (3) et de (4) il s'ensuit que P appartient à quelque chose à qui R aussi appartient. Autrement dit —

1,2	(5) PiR	3,4

Il a donc été montré que (5) suit de (1) et de (2).

AeB, CaB ⊢ AoC Felapton

AeB, BiC (par conversion C1 de CaB) ⊢ AoC Ferio

AaB, CeB ⊬

Animal appartient à tout homme; cheval n'appartient à nul homme: aussi, animal appartient à tout cheval.
Animal appartient à tout homme; inanimé n'appartient à nul homme; aussi animal n'appartient à nul inanimé.

L'idée d'Aristote est que la première triade constitue un contre-exemple à la validité du schéma

AaB, CeB ⊬ AoC

alors que la seconde triade constitue un contre-exemple au schéma

AaB, CeB ⊬ AiC

AeB, CeB ⊬

Animal n'appartient à nul inanimé; cheval n'appartient à nul inanimé: aussi, animal appartient à tout cheval.
Homme n'appartient à nul inanimé; cheval n'appartient à nul inanimé: aussi, homme n'appartient à nul cheval.

2. Universelle + Particulière

AiB, CaB ⊢ AiC Di*s*ami*s*

CaB, BiA (par conversion C2 de AiB) ⊢ CiA Darii
De Cia (par C2) AiC

AaB, CiB ⊢ AiC Dati*s*i

AaB, BiC (par C2 de CiB) ⊢ AiC Darii

AoB, CaB ⊢ AoC Bocardo

Par la RAI

1	(1) AoB	prémisse
2	(2) CaB	prémisse
3	(3) AaC	hypothèse
2,3	(4) AaB	3,2 *Barbara*
1,2,3	(5) AaB & AoB	1,4 &Intro
1,2	(6) ¬ AaC	3,5 RAI
1,2	(7) AoC	6 Carré logique

AaB, CoB ⊬

AeB, CiB ⊢ AoC Feri*s*on

AeB, BiC (par C2 de CiB) ⊢ AoC Ferio

AiB, CeB ⊬

AeB, CoB ⊬

AoB, CeB ⊬

3. Particulière + Particulière

AiB, CiB $\nvdash$

AoB, CoB $\nvdash$

AiB, CoB $\nvdash$

AoB, CiB $\nvdash$

La réduction des syllogismes

Dans *APr.* 1.7 29a30, Aristote constate simplement que les syllogismes des deuxième et troisième figures correspondent en réalité à la première figure. Aussi, la validité de ces deux figures repose-t-elle sur la validité de la première figure.

Dans le prochain paragraphe Aristote va plus loin. Chaque syllogisme, dit-il, peut être réduit à *Barbara* ou à *Celarent*. Pour ce qui est de la deuxième figure, cela est patent. Quant aux syllogismes particuliers de la première figure, Aristote propose de les réduire au moyen de la seconde figure. Voici la réduction pour *Darii* (*APr.* 1.7 29b6):

1	(1) AaB	prémisse
2	(2) BiC	prémisse
3	(3) AeC	hypothèse
1,3	(4) BeC	3,1 *Camestres*
1,2,3	(5) BiC & BeC	2,4 &Intro
1,2	(6) ¬ AeC	3,5 RAI
1,2	(7) AiC	6 Carré logique

Dito pour *Ferio* (*APr.* 1.7 29b11). Comme les syllogismes de la deuxième figure sont réductibles à soit *Barbara* soit *Celarent*, il en va de même pour les deux syllogismes particuliers de la première figure.

Quant à la troisième figure, les deux syllogismes avec des termes universels — *Darapti* et *Felapton* — sont réduits grâce à *Celarent* et *Barbara*, comme nous l'avons vu plus haut. Les quatre syllogismes où l'un des termes est particulier sont réduits au moyen des syllogismes particuliers de la première figure — *Darii* et *Ferio* —, qui, eux, sont réductibles à *Barbara* et *Celarent*.

Aristote a ainsi pu montrer que tous les syllogismes peuvent être réduits aux deux syllogismes universels de la première figure. C'est un résultat remarquable. Il est vrai, certains objectent que tout ce développement serait inutile et superflu: les syllogismes des deuxième et troisième figures seraient satisfaisants tels quels et la réduction n'aiderait personne à mieux voir la validité des syllogismes en question. Ces critiques ne posent pas la bonne question. Aristote ne croyait évidemment pas qu'à l'aide de sa réduction il était plus facile de voir la validité des syllogismes en question. Son but était de construire un système avec un nombre très restreint d'axiomes dont on pouvait dériver tous les théorèmes (pour utiliser le jargon moderne). Son choix s'était portée sur *Barbara* et *Celarent*, car ce sont là des déductions qui paraissent indubitables. *Barbara* et *Celarent* constituent ainsi les principes de la syllogistique et de ce fait (selon Aristote) de la science tout court.

Lecture

APr. 1.6 & 7