

# **Dynamique Dialogique: Lecture d'une controverse entre logiciens jaïns et grammairiens en Inde classique**

Matthieu Fontaine, Marie-Hélène Gorisse, Shahid Rahman  
(Université de Lille 3, UMR STL)  
[fontaine.matthieu@gmail.com](mailto:fontaine.matthieu@gmail.com)

## **1. Introduction**

L'objectif de ce travail est de présenter une lecture moderne d'une controverse indienne du onzième siècle de notre ère entre les logiciens jaïns et les grammairiens de la tradition pāṇinienne. En s'intéressant à ce dialogue entre deux traditions temporellement et géographiquement éloignées, notre projet vise une traduction et une compréhension des textes indiens classiques en replaçant leurs enjeux dans un contexte plus large au sein duquel un lecteur moderne peut se positionner et s'orienter.

Il s'agit d'autre part d'une confrontation philosophique et conceptuelle des deux traditions en question. Plus précisément, la controverse que nous étudions porte sur la signification des temps grammaticaux et se déroule dans un contexte plus général de discussions sur les théories de la connaissance et la possibilité d'établir universellement un système de règles. Il n'y a cependant pas de sémantique proprement dite dans les théories indiennes. Face à cette lacune, on prétend apporter des éclaircissements en dégagant les thèses des uns et des autres par une analyse des pratiques argumentatives. C'est pourquoi on propose ici une reconstruction moderne de ces thèses dans le contexte de la logique dialogique, qui permet de développer une approche inférentielle de la signification et de capturer la dimension dynamique des opérateurs et des quantificateurs<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Cela a déjà été réalisé pour l'approche du bouddhiste Nāgārjuna en Gorisse[09].

Plus généralement, l'approche inférentielle de la signification, qui émane de l'école constructiviste en lien avec les développements de Brandom[00], entend prendre au sérieux la thèse de Wittgenstein selon laquelle la signification c'est l'usage. Et la logique dialogique, en présentant la preuve comme un processus argumentatif, permet de développer une théorie de la signification qui tienne compte de la dynamique des questions et des réponses au sein d'un jeu de langage. Cette approche est essentielle si l'on veut être en mesure de capturer les choix inhérents à la sémantique des opérateurs. Or, c'est dans ce contexte que l'on comprend les arguments en jeu dans cette controverse. En effet, en mettant l'accent sur les choix, apparaissent en filigrane les arguments ontologiques sous-jacents à la controverse moderne autour de l'actualisme, du possibilisme et du semi-possibilisme. En d'autres termes, par la dialogique, on voit clairement ce qui pousse les grammairiens pāṇinés à contraindre certains choix sur fond d'arguments ontologiques. Et c'est là précisément le cœur de l'objection jaïne : prisonniers d'une conception actualiste trop rigide, les grammairiens inhibent certains choix et occultent du même coup la signification des opérateurs. C'est ce qui nous mène à proposer une hypothèse de lecture semi-possibiliste de l'approche jaïne. Dans un premier temps, on présentera de façon générale le projet jaïn dans lequel est rapportée la controverse. On précisera ensuite le point de la controverse et les enjeux concernant l'interprétation des temps verbaux. Faisant le choix d'interpréter les temps verbaux comme des opérateurs temporels, on expose ensuite les règles pour les logiques dialogiques actualiste, possibiliste et semi-possibiliste. C'est dans ce contexte qu'on reconstruit ensuite les arguments de la controverse et la signification des opérateurs pour les grammairiens, et qu'on voit précisément le point de l'objection jaïne.

### 1.1. Le projet jaïn

Dans ses *Eclaircissements sur le mode de présentation des objets de connaissance* (*Prameya-kamala-mārtaṇḍa*), le Jaïn Prabhācandra défend au 11<sup>e</sup> siècle de notre ère la thèse jaïne de la non-unicité (*an-eka-anta-vāda*). Selon cette version du pluralisme épistémologique, plusieurs ensembles distincts d'énoncés de connaissance justifiée peuvent co-exister car notre position dans le monde est telle qu'un énoncé de connaissance est toujours déjà engagé dans un ensemble de présuppositions qui en restreignent la portée. C'est à partir de ce constat que les jaïns développent deux théories qui s'alimentent l'une l'autre. La première, la théorie des points de vue (*naya-vāda*), pour énoncer les différents ensembles de standards épistémiques ; la seconde, la théorie du 'soit' (*syād-vāda*), pour donner les règles d'énonciation d'un

énoncé de connaissance contextuel au sein d'un débat testant l'universalité des thèses engagées.

La théorie des points de vue est une méta-théorie de la connaissance qui propose une classification des sept grands types de théorie de la connaissance, appelés 'points de vue' (*naya*). Chaque point de vue est par nature incomplet parce qu'il se concentre sur un aspect. Avec cette théorie, les Jains rendent compte des discussions philosophiques qui ont eu lieu en Inde à différentes époques puisqu'ils positionnent dans cette classification l'ensemble des théories de la connaissance de leurs époques. La controverse que nous allons étudier s'est engagée au 11<sup>e</sup> siècle à propos du cinquième de ces points de vue, qui ne s'intéresse qu'au nom en tant que ce dernier dénote le sujet d'une prédication. Nous n'allons pas entrer dans les détails de la théorie des points de vue<sup>2</sup>, car les arguments utilisés dans notre controverse ne le demandent pas. Tout ce qui nous intéresse ici est que la notion de contexte qui est principale dans cette théorie globale est également principale dans chacun des points de vue particuliers.

Le point de vue sémantique (*śabda-naya*) est le cinquième point de vue. Il regroupe les théories de la connaissance qui sont premièrement des théories de la signification et considèrent que l'étude du langage est le moyen principal pour accéder à une connaissance des états du monde. Ce sur quoi se concentre ce point de vue est donc la dénotation d'un mot sanskrit. C'est ici que les jaïns positionnent l'école des grammairiens, qui sont toujours également des philosophes du langage, de la tradition pāṇinéenne.

## 1.2. Nature de la critique

Tout d'abord, le projet des grammairiens est de rendre compte de l'usage courant du langage. En ce sens, toute leur théorie converge vers une élucidation du sens quotidien des énoncés. Pour ce faire, ils établissent une classification des distinctions pertinentes eu égard à la détermination de la signification d'un énoncé : distinctions de temps, de fonction dans la phrase, de genre, de nombre, de personne, et de type de préverbe utilisé. Voici le point de vue des grammairiens tel qu'il est présenté par les Jains :

kāla-kāraka-liṅga-saṃkhyā-sādhana-upagraha-bhedād-bhinnaṃ-arthaṃ  
śapati-iti śabdo nayaḥ śabda-pradhānatvāt |  
tato 'pāstaṃ vaiyākaraṇānāṃ matam |

---

<sup>2</sup> Pour davantage sur ce sujet, voir la présentation en Ganeri[00] et Ganeri[06], ou encore en Lorenz[08].

[Ce point de vue est appelé] le ‘point de vue sémantique’ car il vise premièrement le mot. Il invoque<sup>3</sup> la signification (*artha*) comme étant différenciée par les différences de temps, de fonction (*kāraka*), de genre, de nombre, de personne (*sādhana*)<sup>4</sup> et de préverbe (*upagraha*)<sup>5</sup>. A partir de là, ce qui est considéré par les grammairiens est réfuté<sup>6</sup>. [PKM, p.685]

Plus précisément, le problème selon les jaïns est que quelle que soit la signification que les grammairiens prêtent aux temps verbaux, certains énoncés du sanskrit impliquent des temporalités complexes qu’ils ne sont pas en mesure d’expliquer de façon pertinente. Pour ces énoncés, les grammairiens doivent introduire une clause *ad hoc*. Cependant, cette clause *ad hoc* modifie les règles d’interprétation locales des temps verbaux et écrase les distinctions conceptuelles premièrement fixées par les distinctions de temps et on finit par se trouver face à des problèmes d’ambiguïté au niveau même des règles.

## 2. Les distinctions de temps

### 2.1. Présentation de l’exemple problématique

Tout d’abord, les grammairiens partent d’un constat : lorsque dans le langage quotidien l’on est confronté à un cas où deux temps grammaticaux sont imbriqués, comme dans l’exemple :

(1) *Il aura un fils qui aura tout vu (viśva-dṛśvā asya putro bhāvitā)*

Le sens commun est de comprendre cet énoncé :

(2) *Il aura un fils qui verra tout (yo viśvaṃ drakṣyati so ’sya putro bhāvitā)*

Et non :

(3) *Il aura un fils qui a déjà tout vu*

---

<sup>3</sup> L’utilisation de ce terme dans ce contexte choque. Il s’agit d’une dérivation exégétique, et non historique, de ‘*śabda*’ (que nous avons traduit ‘sémantique’ pour des raisons philosophiques, mais qui signifie au départ ‘relevant du langage’, ‘son’, ‘mot’, etc.) à partir de la racine ‘*śap-*’ (‘maudire’, puis ‘conjururer’, ‘implorer’, ‘invoquer’, etc.).

<sup>4</sup> Dans les autres traités jaïns, nous trouvons ‘*puruṣa*’ à la place de ‘*sādhana*’.

<sup>5</sup> Ce terme technique jaïn est un équivalent au terme pāṇinéen ‘*upasarga*’, introduit en A.1.4.59. ‘A.1.4.59’ réfère au célèbre traité de Pāṇini, *Les Huits Leçons (Aṣṭa-Adhyāyī)*.

<sup>6</sup> La traduction de tous les passages du *Prameya-kamala-mārtaṇḍa* est de Marie-Hélène Gorisse et fait partie de sa dissertation doctorale. La traduction a été révisée par Judit Törzsök, que nous tenons ici à remercier pour son aide inestimable !

Maintenant, s'il en va ainsi dans cet exemple, c'est que l'interprétation (2), 'il aura un fils qui a déjà tout vu', est bloquée par la présupposition selon laquelle quelqu'un qui n'existe pas encore ne peut agir. Une théorie dynamique des présuppositions pourrait sans doute permettre de choisir entre les interprétations (2) et (3).

Avant de continuer, il est important de noter cette spécificité du sanskrit qui introduit des valeurs temporelles au sein d'expressions nominales référant à un individu. Plus précisément, la règle introduite en A.3.2.94 stipule que l'affixe 'vā' prend la valeur passée dans le cas de composés tels que 'viśva-dṛśvā' (mot-à-mot 'un ayant-tout-vu').

Ainsi, notre problème d'évaluation des valeurs temporelles inclut également la question du domaine de référence auquel appartient l'individu dénoté par cette expression contenant une valeur temporelle<sup>7</sup>. En outre, dans le cas étudié par les jaïns, la question se mêle également à celle des entités non existantes et à l'impossibilité de dire quelque chose de vrai à propos des entités fictionnelles.

## 2.2. Dialogique actualiste

Dans ce qui suit, on fait le choix d'aborder les temps verbaux grammaticaux comme des opérateurs temporels. Sur ce point, on se trouve d'emblée confronté aux problèmes inhérents à la logique modale de premier ordre. C'est dans le cadre dialogique, où la signification des opérateurs est donnée en termes de choix (attaques, réponses, choix de contextes, d'individus), qu'on propose une sémantique fondée sur les pratiques argumentatives. Intuitivement, l'idée est que dans l'approche actualiste on ne peut appliquer un prédicat à une constante à un contexte  $w_i$  donné que si cette constante existe dans ce contexte<sup>8</sup>. On va donc relativiser l'existence des constantes aux contextes où elles sont introduites par la défense d'une existentielle ou l'attaque d'une universelle. Pour ce faire, on introduit dans le langage une famille  $P$  d'ensemble de paramètres  $P_{t_i}, P_{t_i}, \dots, P_{t_n}$  propres à chaque instant du temps. A partir de là, si on défend par exemple un quantificateur au temps  $t_i$ , on doit choisir un paramètre dans l'ensemble  $P_{t_i}$  et ce paramètre ne peut pas être utilisé dans un autre contexte s'il n'existe pas.

Dans l'approche possibiliste, les quantificateurs portent sur n'importe quel contexte. On peut par exemple appliquer un prédicat à une constante  $k_i$  à un contexte

---

<sup>7</sup> Voir Kripke[63].

<sup>8</sup> Pour plus de précisions sur les logiques libres, voir Leonard[56], Lambert[97] ou encore Fontaine, Redmond & Rahman[09] pour un traitement dialogique de ces enjeux.

$w_i$  même si cette constante n'existe pas à  $k_i$ . Enfin, dans l'approche semi-possibiliste, seuls les quantificateurs ne portent que sur les individus existants dans le contexte en question, mais les prédicats peuvent s'appliquer à des constantes qui n'existent pas dans ce contexte. Ainsi, une constante indexée  $k_i$  peut très bien être utilisée dans un contexte  $w_j$  différent de  $w_i$  où elle aurait été introduite.

L'enjeu est maintenant de dégager une sémantique des pratiques argumentatives et ce dans le contexte de la logique dialogique. En effet, c'est pour nous le contexte idéal afin de reconstruire des thèses dont nous n'avons accès qu'à travers des controverses argumentatives. Qui plus est, en vue de rendre compte de la dynamique des points de vue et des contextes si chère aux jaïns, il est indispensable d'opérer cette reconstruction dans un cadre qui respecte la dynamique des choix, essentielle pour la signification des opérateurs et des quantificateurs. Nous proposons néanmoins en annexe une explication sémantique de ces différentes approches dans la théorie des modèles.

Maintenant que nous avons spécifié les cadres dans lesquels nous allons travailler, introduisons brièvement la dialogique<sup>9</sup>. Afin de formuler les règles pour le déroulement du jeu, on définit tout d'abord la notion de coup au moyen d'un langage enrichi :

**[Coup]** Soit un langage de premier ordre  $\mathbf{FO}[\tau]$  construit sur le vocabulaire  $\tau$ . Un coup est une expression de la forme  $\langle \mathbf{X} - f - e \rangle$  telle que :

(i)  $\mathbf{X} \in \{\mathbf{O}, \mathbf{P}\}$ ,

(ii)  $f \in \{?, !\}$ ,

(iii) Pour une constante  $k_i$  de  $\mathbf{FO}[\tau]$ ,  $e \in \{\text{form}(\mathbf{FO}[\tau]) \cup \{L, R, \forall, \exists, k_i\}\}$ .

**O** (Opposant) et **P** (Proposant) dénotent les joueurs d'un dialogue. Nous utilisons **X** (et **Y**, avec  $\mathbf{X} \neq \mathbf{Y}$ ) comme méta-variables pour les joueurs. Les symboles de force « ? » et « ! » indiquent si un coup est une question (?) ou si c'est une défense (!). Le « ! » de l'assertion est souvent omis.

Ce langage enrichi est maintenant associé à un ensemble de règles, les règles de particule et les règles structurelles. Les règles de particule pour commencer fournissent une description abstraite de la signification locale des constantes logiques en termes d'attaque et de défense.

---

<sup>9</sup> Pour des introductions plus complètes à la dialogique, voir Fontaine & Redmond[08], Keiff[08], Rahman & Keiff[05] ou encore Rahman, Clerbout & Keiff[09].

Les règles structurelles définissent quant à elles l'organisation globale du jeu, ce qui influence la signification des assertions.

### 2.2.1. Règles de particules

<i>Assertion</i>	<i>Attaque</i>	<i>Défense</i>
$X - ! - A \wedge B - t$	$Y - ? - \wedge_1 - t$ ou $Y - ? - \wedge_2 - t$	$X - ! - A - t$ ou $X - ! - B$ , respectivement
$X - ! - A \vee B - t$	$Y - ? - \vee - t$	$X - ! - A - t$ ou $X - ! - B - t$
$X - ! - A \rightarrow B - t$	$Y - ! - A - t$	$X - ! - B - t$
$X - ! - \neg A - t$	$Y - ! - A$	pas de défense
$X - ! - \forall x A x - t$	$Y - ? - \forall x \backslash k_i - t$	$X - ! - A[x \backslash k_i] - t$
$X - ! - \exists x A x - t$	$Y - ? - \exists - t$	$X - ! - A[x \backslash k_i] - t$
$X - ! - \mathbf{P}A - t$	$Y - ? - \mathbf{P} - t$	$X - ! - A - t'$ [t'Rt]
$X - ! - \mathbf{H}A - t$	$Y - ? - \mathbf{H} \backslash t' - t$	$X - ! - A - t'$ [t'Rt]
$X - ! - \mathbf{F}A - t$	$Y - ? - \mathbf{F} - t$	$X - ! - A - t'$ [tRt']
$X - ! - \mathbf{G}A - t$	$Y - ? - \mathbf{G} \backslash t' - t$	$X - ! - A - t'$ [tRt']

### 2.2.2. Règles structurelles

Les joueurs **P** et **O** jouent chacun leur tour en appliquant les règles de particule conformément aux règles structurelles suivantes :

**(RS-0)** (*Début de partie*) : Les expressions d'un dialogue sont numérotées, et sont énoncées à tour de rôle par **P** et **O**. La thèse porte le numéro 0, et est assertée par **P**. Tous les coups suivant la thèse sont des réponses à un coup joué par un autre joueur, et obéissant aux règles de particule et aux autres règles structurelles. On appelle  $D(A)$  un dialogue qui commence avec la thèse  $A$ , les coups pairs sont des coups faits pas **P**, les coups impairs sont faits par **O**.

**(RS-1)** intuitionniste (*Clôture de ronde intuitionniste*)

A chaque coup, chaque joueur peut soit attaquer une formule complexe énoncée par l'autre joueur, soit se défendre *de la dernière attaque contre laquelle il ne s'est pas encore défendu*. On peut attendre avant de se défendre contre une attaque tant qu'il reste des attaques à jouer. Si c'est au tour de X de jouer le coup  $n$ , et que Y a joué deux attaques aux coups  $l$  et  $m$  (avec  $l < m < n$ ), auxquelles X n'a pas encore répondu, X ne peut plus se défendre contre  $l$ . En bref, on peut se défendre seulement contre la dernière attaque non encore défendue.

**(RS-1- classique)** (*Clôture de ronde classique*) A chaque coup, chaque joueur peut soit attaquer une formule complexe énoncée par l'autre joueur, soit se défendre contre *n'importe quelle* attaque de l'autre joueur (y compris celles auxquelles il a déjà répondu).

**(RS-2)** (*Ramification*) Si dans un jeu, c'est au tour de **O** de faire un choix propositionnel (c'est-à-dire lorsque **O** défend une disjonction, attaque une conjonction, ou répond à une attaque contre une conditionnelle), **O** engendre deux dialogues distincts. **O** peut passer du premier dialogue au second si et seulement s'il perd celui qu'il choisit en premier. Aucun autre coup ne génère de nouveau dialogue.

**(RS-3)** (*Usage formel des formules atomiques*) Le proposant ne peut introduire de formule atomique : toute formule atomique dans un dialogue doit d'abord être introduite par l'opposant. On ne peut pas attaquer les formules atomiques.

**(RS-4)** (*Gain de partie*) Un dialogue est *clos* si et seulement s'il contient deux occurrences de la même formule atomique, respectivement étiquetées X et Y. Sinon le dialogue reste *ouvert*. Le proposant gagne le dialogue si et seulement si le dialogue est clos. Un dialogue est terminé si et seulement s'il est clos ou si les règles (structurelles et de particule) n'autorisent aucun autre coup. L'opposant a gagné le dialogue si et seulement si le dialogue est terminé et ouvert.

Afin d'introduire la règle suivante, RS-5, on définit la notion de répétition et l'adapte à la logique de premier ordre :

**(Définition) Répétition stricte** d'une attaque / d'une défense :

a) On parle de répétition stricte d'une attaque, si un coup est actuellement attaqué bien que le même coup ait été attaqué auparavant par la même attaque. Dans le cas d'un coup où un **quantificateur universel** a été attaqué avec une constante, le type de coup suivant doit être ajouté à la liste des répétitions strictes :

***Un coup contenant un quantificateur universel (c'est-à-dire une formule quantifiée universellement) est attaqué en utilisant une nouvelle constante, bien que le même coup ait déjà été attaqué auparavant avec une autre constante qui était nouvelle au moment de cette attaque.***

**Un coup contenant un quantificateur universel est attaqué en utilisant une constante qui n'est pas nouvelle, bien que le même coup ait déjà été attaqué auparavant avec la même constante.**

b) On parle de **répétition stricte d'une défense**, si un coup d'attaque  $m_1$ , qui a déjà été défendu avec le coup défensif  $m_2$  auparavant, est à nouveau défendu contre l'attaque  $m_1$  avec le même coup défensif.

Dans le cas d'un coup où un **quantificateur existentiel** a déjà été défendu avec une nouvelle constante, les types de coups suivants doivent être ajoutés à la liste des répétitions strictes :

**Une attaque sur un quantificateur existentiel est défendue en utilisant une nouvelle constante, bien que le même quantificateur ait déjà été défendu auparavant avec une constante qui était nouvelle au moment de cette attaque.**

**Une attaque sur un quantificateur existentiel est défendue en utilisant une constante qui n'est pas nouvelle, bien que le même quantificateur ait déjà été défendu auparavant avec la même constante.**

**Remarque :** Selon ces définitions, ni une nouvelle défense d'un quantificateur existentiel, ni une nouvelle attaque sur un quantificateur universel, n'est, à proprement parler, une stricte répétition si l'on utilise une constante qui, même si elle n'est pas nouvelle, est différente de celle utilisée dans la première défense (respectivement, la première attaque) et qui était nouvelle à ce moment.

**(RS-5)** (*Règle d'interdiction de répétitions à l'infini*)

Cette règle a deux variantes, l'une classique et l'autre intuitionniste, chacune dépendant du type de règles structurelles avec lesquelles est engagé le dialogue.

**(RS-5<sub>classique</sub>)** Les *répétitions strictes* ne sont pas autorisées.

**(RS-5<sub>intuitionniste</sub>)** Dans la version intuitionniste, si **O** a introduit une nouvelle formule atomique qui peut maintenant être utilisée par **P**, alors **P** peut exécuter une *répétition d'attaque*. Les *répétitions strictes* ne sont pas autorisées.

**Remarque :** Cette règle, quand elle est combinée à une procédure systématique adéquate, permet à l'Opposant de trouver un dialogue fini, où il gagne s'il y en a un : c'est-à-dire qu'il pourrait y avoir des formules où l'Opposant peut gagner seulement avec un jeu infini. Le point de la procédure systématique est le suivant : on suppose que, dans un jeu,  $k_i$  apparaît et que l'Opposant doit maintenant choisir une constante. Alors il produira deux jeux différents : dans l'un, il utilisera l'ancienne constante ; dans l'autre, il utilisera la nouvelle constante.

Pour l'attaque et la défense des quantificateurs dans les contextes modaux, on ajoute la règle suivante :

**(RSA-1) Règle actualiste pour les domaines globalement variables :** Quand X attaque un quantificateur universel ou défend un quantificateur existentiel à  $t_i$ , il doit choisir un paramètre dans l'ensemble  $P_i$  de paramètres associés à  $t_i$ .

Une conséquence de cette règle est que les formules de Barcan et leurs converses ne sont plus valides, comme le montre le dialogue suivant :

t		<b>O</b>			<b>P</b>		t
					$\mathbf{P}\exists xAx \rightarrow \exists x\mathbf{P}Ax$	0	0
0	1	$\mathbf{P}\exists xAx$	0		$\exists x\mathbf{P}Ax$	2	0
0	3	$? \exists$	2		$\mathbf{P}Ac_0$	8	0
1	5	$\exists xAx$		1	$? \mathbf{P}$	4	0
1	7	$Ac_1$		5	$? \exists$	6	1
0	9	$? \mathbf{P}$	8				

Le proposant **P** ne peut pas répondre au coup 9 puisqu'il ne peut pas poser  $A_{k_{1,0}}$  en  $t_1$ .

### 3. Le point de vue des grammairiens

#### 3.1. L'exemple grammairien

Munis de la dialogique actualiste, on peut désormais comprendre les combinaisons de choix entre opérateurs et quantificateurs qui interviennent dans des temporalités complexes portant sur des domaines d'individus différents. Nous pouvons ainsi proposer une formalisation pour l'exemple des grammairiens, 'il aura un fils qui a tout vu'. Une première formalisation possible est la suivante :

t		<b>O</b>		<b>P</b>		t
				$\mathbf{F}\exists x\mathbf{P}A_x$	0	0
0	1	? <b>F</b>	0	$\exists x\mathbf{P}A_x$	2	1
1	3	? <b>\(\exists\)</b>	2	$\mathbf{P}A_{c_1}$	4	1
1	5	? <b>P</b>	4			

Dans cette formalisation, la combinaison d'un quantificateur à un opérateur temporel passé dans la portée d'un futur permet de comprendre l'énoncé comme attribuant une propriété passée à un individu futur. En termes dialogiques, l'existence de  $c_{1,1}$  est déterminée au contexte  $t_1$  par le choix que fait le proposant lorsqu'il défend l'existentielle [coup 4]. Conformément à la sémantique de l'opérateur **P**, le proposant devrait pouvoir choisir n'importe quel contexte passé antérieur à  $t_1$ , y compris ceux dans lesquels  $c_1$  n'existe pas. Ce n'est donc pas cette explication que veulent les grammairiens.

On pourrait maintenant objecter que pour contraindre les choix du contexte où sera posée l'existence, on pourrait proposer une lecture *de dicto*. A une telle objection, nous répondrions cependant par le dialogue suivant, qui montre qu'une telle lecture *de dicto* ne suffirait pas :

t		<b>O</b>		<b>P</b>		t
				$\mathbf{F}\mathbf{P}\exists xA_x$	0	0
0	1	? <b>F</b>	0	$\mathbf{P}\exists xA_x$	2	1
1	3	? <b>P</b>	2	$\exists xA_x$	4	-1
-1	5	? <b>\(\exists\)</b>	4	$A_{c_1}$	6	-1

Dans cette alternative, il s'agit d'une combinaison entre un opérateur passé et un quantificateur existentiel, le tout dans la portée d'un opérateur futur. Mais cela engage à choisir un individu dans un contexte passé, alors que l'on voudrait choisir un individu dans le futur. En termes dialogiques, du fait du jeu de la dépendance des choix pour la défense de **P**, cette formulation empêche cependant de choisir un contexte passé antérieur à celui où  $c_0$  est choisi, bien qu'elle permette de choisir un individu dans un contexte antérieur au contexte d'énonciation  $t_0$ .

Les grammairiens vont donc chercher à ajouter une clause pour contraindre les choix, lors de la défense de l'existentielle et de l'opérateur **P**. Cette règle devra se conformer aux quatre exigences suivantes :

- Admettre la vérité de ‘il aura un fils qui a tout vu’.
- Déterminer l’existence de cet individu dans un contexte futur.
- Interdire l’application de prédicats passés à un contexte antérieur à ceux où existent l’individu.
- Formuler une règle générale concernant la signification des temps verbaux.

### 3.2. La règle des grammairiens

Comme nous venons de le développer, il n’y a pas moyen d’être assuré de toujours comprendre l’énoncé ‘il aura un fils qui aura tout vu’ de façon à ce que le fils existe déjà. Or les grammairiens, qui proposent une théorie du sens commun, veulent forcer cette lecture où le fils existe. C’est pour obtenir cela qu’il est pour eux nécessaire d’avoir recours à une règle. La règle qu’ils choisissent de formuler est la suivante :

*dhātu-sambandhe pratyayāḥ [Pāṇini-vyā° 3.4.1]*

Quand les significations de plusieurs verbes sont syntaxiquement liées, la signification des affixes temporels est correcte même si elle exprime des temps différents de ceux pour lesquels elle avait spécifiquement été prescrite<sup>10</sup>.

*Les Huits Leçons* de Pāṇini, règle 3.4.1.

Nous reformulons cette règle comme suit :

**Règle-G :** La valeur temporelle du verbe de la subordonnée est fonction de la valeur temporelle du verbe de la principale.

Grâce à cette règle, le passé de ‘ayant tout vu’ prend toujours le sens futur de ‘il verra tout’ conformément au sens futur de ‘il aura un fils’.

Maintenant, en s’arrêtant sur cette règle, les Jains mettent le doigt sur la possibilité de considérer la *perspective* du locuteur lors de l’évaluation de la valeur temporelle d’un énoncé. Pour reprendre les termes de Reichenbach dans *Elements of Symbolic Logic*<sup>11</sup>, les grammairiens auraient pu dire ici que dans certaines situations,

---

<sup>10</sup> Cette traduction française que nous proposons se base sur la traduction anglaise de cette règle de Pāṇini par Śrīśa Chandra Vasu, à partir de sa belle édition de l’*Aṣṭa-Adhyāyī*, en [AA], p. 555: ‘*When there is a syntactical relation between the senses of the verbs, the affixes are valid, even in denoting time other than that for which they have been specifically enjoined*’. Remarquons que la même règle se trouve chez les jains dans *La grammaire de Jainendra (Jainendra-vyākaraṇa)*, voir [JV], règle 2.4.1.

<sup>11</sup> Voir Reichenbach[47].

le point de référence est synchronique avec l'événement et non avec le discours. Ainsi nous aurions :

Discours --- Événement<sub>2</sub> --- Événement<sub>1</sub>, Référence

Et non :

Événement<sub>2</sub> --- Discours, Référence --- Événement<sub>1</sub>

En d'autres termes, la valeur passée de l'événement est dans cet exemple évaluée à partir de l'instant où l'événement principal Événement<sub>1</sub>) est réalisé, et non à partir du moment de l'énonciation. A ce point près que cette distinction n'était pas connaissance commune en Inde à cette époque et que tout indique que la possibilité d'un changement de référence à la Reichenbach ne soit pas même théorisée. Par exemple, Pāṇini parle de 'futur' ou de 'passé', jamais de 'futur antérieur'. On comprend désormais pourquoi la solution des grammairiens a été de contraindre la compréhension de la phrase comme ayant une signification entièrement future. Pour reprendre les termes de notre auteur jâin :

*te hi 'dhātu-sambandhe pratyayāḥ' [Pāṇini-vyā° 3.4.1] iti sūtram ārabhya 'viśva-dṛśvā asya putro bhāvitā' ity-atra kāla-bhede 'py-ekaṃ pada-artham-ādṛtāḥ 'yo viśvaṃ draṅsyati so'sya putro bhāvitā' iti, bhaviṣyat-kālena-atīta-kālasya 'bheda-abhidhānāt tathā vyavahāra-upalambhāt |*

[Ce que disent les grammairiens est réfuté] car, à partir de la règle 3.4.1 de la grammaire de Pāṇini : 'la valeur temporelle du verbe de la subordonnée est fonction de la valeur temporelle du verbe de la principale', ces grammairiens admettent que la signification d'une expression est unique, même s'il y a une distinction de signification due au temps. Comme par exemple dans 'il aura un fils qui aura tout vu'. Dans cet exemple, c'est le sens commun de comprendre 'celui qui verra tout, celui-là sera son fils', c'est-à-dire de comprendre l'énoncé au moyen de l'absence de distinction entre le passé et le futur. [*ibid.*]

La formulation de cette règle dans les termes de la dialogique est intéressante car elle nous indique à quel niveau du processus agit une règle de ce type. Nous verrons ensuite en quoi cela donne des pistes de réflexion pour comprendre ce qui est en jeu chez les jâins.

Plus précisément, il s'agit ici de contraindre les choix qui apparaissent lors de l'attaque ou la défense d'un opérateur temporel imbriqué dans la portée d'un autre opérateur. Pour ce faire, on se propose de donner la signification de la temporalité

dans l'exemple par une règle *ad hoc* concernant la défense et l'attaque des quantificateurs et opérateurs. On introduit donc la règle suivante :

(RS-G) Quand X attaque ou défend un opérateur temporel  $O_I$ , Y se défend en supprimant tous les opérateurs temporels qui sont dans la portée de  $O_I$ .

On aura par exemple le dialogue suivant :

t		$O$		$P$		t
				$\mathbf{F}\exists x\mathbf{P}A_x$	0	0
0	1	$?F$	0	$\exists xA_x$	2	1
1	3	$?E$	2	$Ac_1$	4	1

Au coup 2, par application de (RS-G), le proposant répond en éliminant l'opérateur  $\mathbf{P}$  qui apparaissait dans la portée du  $\mathbf{F}$ . Au coup 4, le proposant choisit l'individu  $c_1$  dans le contexte  $t_1$  et lui applique le prédicat  $A$  dans ce même contexte.

## 4. Le point de vue des Jains

### 4.1. L'objection jaine

Mais accepter cette **règle G**, qui modifie le déroulement du jeu, c'est accepter de modifier en profondeur la signification des temps verbaux. Plus précisément, la dialogique nous permet de voir que la **règle (RS-G)** inhibe des choix qui font partie de la sémantique même des opérateurs. Cela remet en question la compositionnalité du langage et l'on aurait toute une classe d'équivalences non désirées dans certains cas. La critique des jains va être précisément de pointer certaines équivalences non désirées que l'on obtiendrait avec cette nouvelle signification. Par exemple, nous ne pouvons plus différencier la signification des énoncés suivants :

- (4) Il aura un fils qui a été annoncé
- (5) Il aura un fils qui sera annoncé

En effet, la **règle G** force la lecture de (4) et lui donne la même signification que (5). Dans les termes du jain Prabhācandra :

*tac ca-anupapannam ; kāla-bhede 'py arthasyā 'bhede 'tiprasaṅgāt,*

*rāvaṇa- śaṅkha-cakra-varti- śabdayor apy  
atīta-anāgata-artha-gocarayor eka-arthatā apatteḥ |  
atha-anayor bhinna-viśayatva an-eka-arthatā ; 'viśva-dṛśvā bhāvītā' ity anayor  
apy asau mā bhūttata eva |*

Mais [accepter cette règle] n'est pas correct. Car il y aurait la conséquence indésirable de [la généralisation de] l'absence de différence en ce qui concerne la signification alors même qu'il y a une différence dans les temps grammaticaux.

Et ainsi, même dans le cas des expressions 'Rāvaṇa' et 'Empereur Universel', l'identité [des significations] serait produite en dépit du fait que les domaines auxquels ces expressions réfèrent sont respectivement le passé et le futur. Dans cet exemple, c'est précisément parce que leurs domaines sont séparés qu'il n'y a pas d'identité [de signification] entre ces deux [expressions].

Par conséquent, pour cette même raison, nous devrions empêcher la [signification unique] des deux [temps grammaticaux différents] dans 'il deviendra celui qui aura tout vu'. [*ibid*]

Ici, l'argument est le suivant : certes, la signification commune dans le cas du fils qui a tout vu ne pose pas de problème. Mais il n'en faut pas faire une règle générale. En termes contemporains, on pourrait dire que cet exemple ne pose pas de problème en raison de la présupposition implicite et partagée par tous dans l'usage courant qu'un fils qui n'existe pas encore ne peut agir. Maintenant, dans le cas d'exemples où cette présupposition ne bloque rien du tout, si l'on maintient cette **règle G**, alors l'on se retrouve à bloquer non plus une interprétation indésirable, mais une interprétation désirée. Dans l'exemple 'il aura un fils qui a été annoncé', c'est bel et bien l'interprétation passée de 'a été annoncé' que l'usage quotidien retient.

A partir de cet exemple, nous allons tenter de comprendre celui des jaïns. C'est exactement de la même façon en effet que nous ne voulons pas une signification non distinguable de Rāvaṇa et de Śaṅkhacakra-varti dans des expressions avec temporalités imbriquées de la forme :

(6) *Il aura un fils qui a vu Daśagrīvā.*

(7) *Il aura un fils qui verra Daśagrīvā.*

Plus précisément, en (6) nous parlons de la vision de Rāvaṇa, un homme qui est torturé et qui hurle. C'est pourquoi il abandonne le nom 'Daśagrīvā' pour prendre celui de 'Rāvaṇa', 'celui qui crie'.

Tandis que dans (7), nous parlons encore du même individu, mais ce fait est contingent. Ici, nous parlons de la vision de Śaṅkhacakra-varti, c'est-à-dire de l'empereur Universel car le terrible Rāvaṇa, après avoir fait la guerre à de nombreux royaumes, devint empereur des trois mondes.

Faisons le dialogue équivalent à l'objection jaïne :

t		O			P		t
					$(F\exists xPAx) \leftrightarrow (F\exists xFAx)$	0	0
0	1	$F\exists xPAx$	0		$F\exists xFAx$	2	0
0	3	?F	2		$\exists xAx$	8	1
1	5	$\exists xAx$		3	?F	4	0
1	7	$Ac_1$		5	? $\exists$	6	1
1	9	? $\exists$	8		$Ac_1$	10	1
0	11	$F\exists xFAx$	0		$F\exists xPAx$	12	0
0	13	?F	12		$\exists xAx$	18	3
3	15	$\exists xAx$		11	?F	14	0
3	17	$Ac_3$		15	? $\exists$	16	1
3	19	? $\exists$	18		$Ac_3$	20	3

Nous voyons ainsi que quel que soit l'opérateur présent dans la portée de l'opérateur futur, sa valeur est effacée au coup 8. Et c'est à cause de ce coup que l'on obtient l'équivalence non désirée entre  $(F\exists xPAx)$  et  $(F\exists xFAx)$ .

Maintenant, que proposent les jaïns pour maintenir cette distinction de signification dans les cas de temporalité imbriquée dans un contexte où les changements de perspective à la Reichenbach ne sont pas encore pensés, non plus les glissements sémantiques résolus par les théories dynamiques des présuppositions ? Encore une fois, reportons-nous au texte de Prabhācandra :

*na khalu 'viśvaṃ dṛṣṭavān = viśva-dṛśvā' iti śabdasya yo 'rthe 'tīta-kālah, sa 'bhavitā' iti śabdasya-anāgata-kālor yuktaḥ ;  
 putrasya bhāvino 'ūtatva-virodhāt |  
 aūta-kālasya apy anāgatatva-adhya āropād eka-arthatve tu na paramā-arthataḥ  
 kāla bhede 'py abhinna-artha 'vyavasthā syāt |*

Certes, ce qui est le temps passé de la signification de l'expression 'ayant tout vu = celui qui a tout vu' ne convient pas pour le temps futur de l'expression 'il sera' car il y aurait la contradiction de l'état passé d'un fils qui est à venir. Mais si ces [expressions] n'avaient qu'une seule signification commune, par l'imposition du caractère futur même pour le temps passé, la signification non séparée serait inférée même lors de la séparation du temps. Or ce n'est pas ce que nous voulons dans un sens ultime [sens : or nous ne voulons pas ériger cette distinction en règle]. [*ibid.*]

Puis Prabhācandra se tait sur ce sujet et examine les problèmes dus aux ambiguïtés de personnes, de genre, de fonction, etc<sup>12</sup>. C'est donc à nous qu'il incombe, à partir de ces conditions, de reconstruire une proposition tenable.

Notre hypothèse est que la volonté jaïne de rendre compte des différents emboîtements d'opérateurs sans contraindre artificiellement les choix les engage dans une *semi-possibilisme*. Si nous procédons à une telle reconstruction, alors nous aurions le dialogue suivant :

t		O		P		t
				$(F\exists xPAx) \leftrightarrow (F\exists xFAx)$	0	0
0	1	$F\exists xPAx$	0	$F\exists xFAx$	2	0
0	3	?F	2	$\exists xFAx$	10	2
2	5	$\exists xPAx$		1 ?F	4	0
2	7	$PA_{C_2}$		5 ? $\exists$	6	2
1	9	$Ac_2$		7 ?P	8	2
2	11	? $\exists$	10	$FA_{C_2}$	12	2
2	13	?F	12			

Dans ce dialogue, nous voyons que l'équivalence non désirée est évitée car au coup 14 le proposant ne peut pas jouer  $Ac_2$  dans un temps postérieur à  $t_2$ . En effet, l'opposant ne lui a concédé cet atome qu'en  $t_1$ , qui est antérieur à  $t_2$ . Ainsi, 'il aura un fils qui verra tout' et 'il aura un fils qui a tout vu' ont bien deux significations différentes, et ce sans imposition de règle *ad hoc*.

## 5. Conclusion

En saisissant la signification au cœur des pratiques argumentatives, la logique dialogique aborde la dynamique des quantificateurs et opérateurs d'une façon qui permet de comprendre plus finement les enjeux soulevés par les Jaïns dans cette controverse sur la signification des temps verbaux. Ce gain de clarté est lié au fait que

<sup>12</sup> Plus précisément, la même structure de critique se retrouve à propos des distinctions, par exemple : **Concernant la fonction dans la phrase.** L'agent ne doit pas être confondu avec l'objet, comme dans A.3.1.87 où 'bois' (*kāṣṭham*) dans '*bhidyate kāṣṭham svayam-eva*' ('le bois se fend' au passif) a la même signification que dans '*abhedi kāṣṭham svayam-eva*' ('le bois se fend' à l'actif). **Concernant le nombre.** Le singulier ne doit pas être confondu avec le pluriel, comme dans A.1.2.58 où '*saṃpanno yavaḥ*' (singulier) a la même signification que '*saṃpannā yavāḥ*' (pluriel) : 'du blé mûr'.

les considérations sémantiques sont, chez les Jaïns, développées à travers des pratiques argumentatives plutôt que dans une théorie des modèles. On a montré ici qu'on pouvait différencier et comprendre les différentes approches en s'appuyant sur les pratiques argumentatives et les règles qui leur sont propres.

Plus précisément, c'est en différenciant ces pratiques argumentatives dans le contexte de la logique dialogique que l'on comprend comment, pour des raisons ontologiques, les grammairiens veulent occulter certains choix inhérents à la sémantique des opérateurs et des quantificateurs. En effet, en refusant d'appliquer des prédicats à des entités non-existantes, les grammairiens sont contraints de bloquer certains choix, notamment ceux qui devraient être autorisés dans la portée d'un opérateur. Autrement dit, de bloquer le temps passé dans la portée d'un futur.

Ce qu'on a montré ici, c'est qu'en inhibant les choix, on perd la signification des opérateurs et c'est précisément le cœur de l'objection jaïne. Un actualisme trop rigide mène à contraindre les choix, voir les annule complètement. C'est en cela qu'on propose une hypothèse de lecture semi-possibiliste pour le point de vue jaïne. En effet, Prabhācandra admet la pertinence des arguments grammairiens, ce qui nous pousse à donner une interprétation actualiste aux quantificateurs. Mais, face à la règle trop contraignante des grammairiens, il revendique une certaine souplesse pour les opérateurs et les constantes. C'est ce qui nous mène à proposer une sémantique semi-possibiliste des contextes temporeux chez les Jaïns.

## Annexe : Structures à domaines variables et constants

Soit une structure  $F = \langle W, R, D \rangle$  avec :

- $W$  un ensemble de mondes possibles,
- $R$  une relation d'accessibilité entre ces mondes,
- $D$  le domaine de la structure.

Concernant  $D$ , différents choix sont possibles : soit les domaines sont propres à chaque monde et sont variables, soit il y a un unique domaine (constant) pour tous les mondes. On donne les définitions plus précisément :

[D1] Domaine globalement constant – Le domaine de la structure  $\langle W, R, D \rangle$  est *globalement constant* si  $D$  est un ensemble non vide et que pour tout  $w, w' \in W$  on a  $D_w = D_{w'}$ .

[D2] Domaine localement constant – Le domaine de la structure  $\langle W, R, D \rangle$  est *localement constant* si  $D$  est un ensemble non vide tel que pour certains  $w, w' \in W$  on a  $D_w = D_{w'}$ .

[D3] Domaine globalement variable – Le domaine de la structure  $\langle W, R, D \rangle$  est *globalement variable* si  $D$  est un ensemble non vide et que pour  $w, w' \in W$  il n'est pas toujours le cas que  $D_w = D_{w'}$ .

[D4] Domaine monotonique (croissant) - Le domaine de la structure  $\langle W, R, D \rangle$  est *monotonique* si  $D$  est un ensemble non vide et que pour tout  $w, w' \in W$  on a  $D_w \subseteq D_{w'}$ .

[D4] Domaine anti-monotonique (décroissant) - Le domaine de la structure  $\langle W, R, D \rangle$  est *monotonique* si  $D$  est un ensemble non vide et que pour tout  $w, w' \in W$  on a  $D_w \supseteq D_{w'}$ .

Ces différents types de domaines vont amener à développer trois conceptions de la logique dialogique modale de premier ordre, selon le cadre dans lequel on travaille, à savoir :

- Le **Possibilisme** : dans une structure à domaine constant.
- L'**Actualisme** : défini dans une structure à domaine variable, à un contexte  $w \in W$ , la portée des quantificateurs est restreinte à  $D_w$  et un prédicat  $A$  ne peut s'appliquer qu'à des individus qui appartiennent à  $D_w$ .
- Le **Semi-possibilisme** : également défini dans une structure à domaine variable, à un contexte  $w \in W$ , la portée des quantificateurs est restreinte à  $D_w$  et ceux-ci sont interprétés de façon actualiste. Cependant, les constantes individuelles ont une interprétation possibiliste et peuvent porter sur des individus qui appartiennent à  $D_{w'}$  pour un  $w' \in W$  possiblement différent de  $w$ . En d'autres termes, on pourrait voir l'actualisme comme une logique modale fondée sur une logique libre négative, tandis que le semi-possibilisme serait fondé sur une logique libre positive.

## Bibliographie

### Textes indiens classiques

- [AA] Pāṇini. *Aṣṭa-Adhyāyī*. Tr.de Sumitra M.Katre, Motilal Banarsidass, Delhi, 1989.
- [PKM] Prabhācandra. *Prameya-kamala-mārtaṇḍa*. Ed. De Mahendra Kumar Shastri Sri Garib, Dass Oriental Series n.90, Nirnayasagar Press, Bombay, 1941 (réimpr. Sri Satguru, Delhi, 1990).
- [JV] Jainendra. *Jainendra-vyākaraṇa*. Ed. Śambhunāta Tripāṭhi Mahādeva Caturveī, Bharatiya Jnanapitha, Kasi (Benares), 1956.

### Textes contemporains

- R.Brandom. *Articulating Reasons: An Introduction to Inferentialism*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2000.
- N. Clerbout, MH. Gorisse et S. Rahman. 'Context Sensitivity in Jain Philosophy. A Dialogical Study of Siddharsigani's Commentary on the Handbook of Logic'. A paraître dans le *Journal of Philosophical Logic*, 2011.
- M. Fontaine et J. Redmond. *Logique Dialogique : une introduction - Première partie : Méthode de dialogique : règles et exercices*. Col. Cahiers de logique et d'épistémologie Vol. 5, D. Gabbay et S. Rahman (éds.), College Publications, Londres, 2008.
- M. Fontaine, J. Redmond et S. Rahman. 'Etre et Etre choisi, Vers une logique dynamique de la fiction'. Dans *Fictions : logiques, langages, mondes*. Col. Cahiers de logique et d'épistémologie, J. Dubucs et B. Hill (éds.), College Publications, Londres, 2009.
- J. Ganeri. 'Jaina Logic and the Philosophical Basis of Pluralism'. Dans *History and Philosophy of Logic*, vol.23, n.4, Taylor and Francis Ltd, York, 2002, 267-281.
- J. Ganeri. *Artha: Meaning*. Series 'Foundations of Philosophy in India', Oxford University Press, 2006.
- MH. Gorisse. 'The art of non-asserting: Dialogue with Nāgārjuna'. Proceedings of the third colloquium 'Indian Conference on Logic and its Applications'. Dans *Springer Lecture Notes in Artificial Intelligence*, vol.5378, R. Ramanujam and S. Sarukkai (éds.), FoLLi series, Springer, 2009, 257-268.
- L. Keiff. 'Dialogical Logic'. Entrée de la *Stanford Encyclopedia of Philosophy* à <http://plato.stanford.edu/entries/logic-dialogical/>
- S. Kripke. 'Semantical Considerations on Modal Logic'. Dans *Acta Philosophica Fennica*, vol.16, Helsinki, 1963, 83-94.
- K. Lambert. *Free Logics : Their Foundations, Character, and Some Applications Thereof*. Academia Verlag, Sankt Augustin, 1997.
- HS. Leonard. *The Logic of Existence*. Philosophical Studies, vol.7, n.4, Michigan State, 1956.

- K. Lorenz. 'Features of Indian Logic'. Dans *Dialogues, Logics and Other Strange Things. Essays in Honour of Shahid Rahman*, College Publication, London, 2008, 263-275.
- S. Rahman et L. Keiff. 'On how to be a dialogician'. Dans *Logic, Thought and Action*, D. Vanderveken (éd.), Springer Verlag, Dordrecht, 359-408.
- S. Rahman, N.Clerbout et L. Keiff. 'On Dialogues and Natural Deduction'. Dans *Acts of Knowledge: History, Philosophy and Logic*, G.Primiero and S.Rahman (éds.), 2009.
- H. Reichenbach. *Elements of Symbolic Logic*. New York, Macmillan, 1947.