

## LA TEMPORALITÉ ANTINOMIQUE DE LEŚNIEWSKI À LA LUMIÈRE DU CONCEPT CARTÉSIEEN D'INTUITION

VALENTINA LUPORINI

### ABSTRACT

Y a-t-il un temps propre à la pratique logique ? A-t-il sens de parler de la temporalité d'un système formel ? Ces questionnements semblent acquérir une importance capitale lorsqu'on dirige notre attention à l'œuvre logique et philosophique de Leśniewski. En effet, surtout dans l'article « La vérité est-elle éternelle ou éternelle et sempiternelle ? » (1913), l'auteur dégage une conception du temps profondément *antinomique* : les symboles logiques, dont la vérité est *éternelle*, sont conçus comme des *tokens* qui se développent dans un espace et dans un temps bien précis et qui sont susceptibles d'être « captés » au moyen d'un processus intuitif. Comment résoudre cette tension entre temps éternel et développement ? Et encore, quel rôle joue l'intuition dans la construction logique de Leśniewski ? Malgré les nombreux indices présents dans son œuvre, un cadre unitaire et exhaustif semble difficile à reconstruire. Dans le but de rendre intelligible la démarche logique de Leśniewski, je propose ici de réhabiliter les concepts cartésiens du temps et de l'intuition tels qu'ils apparaissent dans les *Règles pour la direction de l'esprit* (1628) et dans les *Méditations métaphysiques* (1641). Ma tentative se vaut également une enquête plus générale portant sur la temporalité propre à la pratique scientifique qui agence des « entités » à la fois temporelles et éternellement vraies.

*Keywords* : Leśniewski, Descartes, temps logique, intuition, vérité logique

### 1. Introduction

Descartes et Leśniewski, un mariage impossible ? Toujours “bizarre”, bien sûr, de prendre en considération deux auteurs qui n'ont *apparemment* rien à voir l'un avec l'autre. Ainsi, un tel travail requiert des prémisses spécifiques.

En ce sens, je propose de mettre momentanément de côté le regard historique qui nous suggérerait d'avancer l'hypothèse (par ailleurs assez approximative) d'une filiation indirecte qui va du Leśniewski lecteur de Husserl<sup>1</sup> au

<sup>1</sup> De nombreux renvois à des concepts de l'analyse phénoménologique de Husserl présents dans l'œuvre de jeunesse de Leśniewski – tels que l'intention de représentation (*Darstellungsintention*) et l'intention de signification (*Bedeutungsintention*) – laissent soupçonner

Husserl indiscutable héritier de la philosophie cartésienne<sup>2</sup>. De même, je ne m'attarderai pas non plus sur une « comparaison » des concepts que ces deux auteurs dégagent, concepts qui appartiennent, bien évidemment, à deux univers philosophiques très différents. Je tenterai plutôt une lecture qui permette, à travers la réhabilitation de quelques notions cartésiennes, un « rapprochement » philosophique des deux auteurs dans le but de rendre intelligible, ou plus intelligible (je l'espère), certains problèmes métaphysiques qui apparaissent chez Leśniewski. Ainsi, le lecteur ne sera pas trop surpris si l'ordre dans lequel je traite les auteurs est inversé : d'abord Leśniewski et après Descartes.

Comme j'ai tenté de le montrer dans l'article « Éternité et développement : la question du temps logique chez Leśniewski »<sup>3</sup>, l'œuvre du logicien polonais articule une conception du temps apparemment *antinomique* : les propositions sont des entités concrètes qui se développent dans un espace et dans un temps bien déterminés, mais leur vérité doit être *éternelle*. Ainsi, nous allons nous poser essentiellement deux questions : quelles sont les conditions de possibilité de la coexistence de ces « deux » temps à l'intérieur de la pratique logique de Leśniewski ? Et surtout, quel instrument conceptuel capable de nous aider dans notre enquête se trouve-il chez Descartes ?

Nous anticipons la suite : la question du temps de la vérité logique que Leśniewski présente notamment dans l'article « La vérité est-elle éternelle ou éternelle et sempiternelle ? » (1913)<sup>4</sup> sera envisagée à partir du concept d'intuition et de celui de temps tels qu'ils apparaissent dans les *Règles pour la direction de l'esprit* (1628) et dans les *Méditations métaphysiques* (1641). Pour ce faire, nous allons en outre reprendre la notion de « temps de la science » dégagée par Beyssade dans *La philosophie première de Descartes* (1979)<sup>5</sup>. Ainsi, le but principal de ce texte sera de mettre en évidence la possibilité et l'importance de conférer un souffle métaphysique à une pratique logique de type formel.

qu'il fût un lecteur attentif du Husserl des *Recherches logiques*. En outre, Leśniewski reprend, dans son métalangage, les catégories sémantiques husserliennes. Cf. « A Contribution to Analysis of Existential Propositions » dans Leśniewski (1911-1939, 17) et « On the foundation of Ontology » dans *Ibid.*, (606-629).

<sup>2</sup> Il suffit de penser aux *Cartesianische Meditationen* où le concept d'*ἐποχή* est développé à partir du doute méthodologique et, plus généralement, de l'édifice métaphysique cartésien.

<sup>3</sup> Le texte présent se veut à la fois une reprise partielle et un approfondissement des certains arguments spécifiques présentés dans l'article Luporini (2019).

<sup>4</sup> Kotarbiński et Leśniewski (1913).

<sup>5</sup> Beyssade (1979).

## 2. Systèmes logiques « intuitifs »

Dégageons quelques éléments essentiels qui nous permette d'abord de comprendre le cadre philosophique dans lequel les systèmes logiques de Leśniewski se situent et, ensuite, de nous rapprocher de la question fondamentale de la temporalité antinomique.

En premier lieu, Leśniewski était un nominaliste *radical*. Ses systèmes logiques sont des collections de signes (de *tokens*), qui occupent un espace précis sur un support matériel (le papier, le tableau, etc.) et un temps défini qui correspond à celui de leur construction graphique<sup>6</sup>. En outre, la pratique leśniewskienne a un caractère développemental. Les systèmes qu'il conçoit sont *ouverts* au sens où ils incluent des définitions *créatives* capables d'en augmenter la puissance expressive et déductive. Ainsi, comme les axiomes ne sont pas en mesure d'explicitier toutes les conclusions (infinies) auxquelles ces systèmes peuvent aboutir, l'introduction de nouvelles thèses au moyen des définitions créatives permettent de construire des théorèmes qui étaient auparavant non-dérivables<sup>7</sup>. Une telle idée requiert une méthode d'exposition *dynamique* que Leśniewski définît « autobiographique »<sup>8</sup>. Cette méthode montre au lecteur « l'ordre chronologique » de la genèse des idées, ainsi que « l'atmosphère » dans laquelle celles-ci ont acquis leur formulation spécifique. Comme l'affirme Leśniewski dans ses *Fondements de la mathématique* (1927),

« j'ai décidé de passer momentanément sous silence la majeure partie des conséquences que j'avais d'abord l'intention de faire dériver explicitement de mes diverses suppositions (...). Mon exposé s'efforcera de montrer au lecteur l'ordre chronologique et l'interdépendance de certains faits scientifiques, en lui permettant en particulier d'identifier les résultats de recherches, encore inédits, d'autres savants, sur lesquels j'appuie telles ou telles de mes affirmations ou constructions »<sup>9</sup>.

En dernier lieu, Leśniewski insiste sur la dimension *intuitive* de ses systèmes. L'enjeu logique relève du questionnement sur *ce qui est*, qui doit être cherché – selon le principe de neutralité ontologique qu'il adopte – non pas dans des objets existants, mais dans la manière par laquelle la dénotation de ces objets devient possible. Au niveau axiomatique, nous pouvons considérer l'intuition comme le fondement de l'évidence des présupposés. Ainsi, l'acte intuitif relève d'un principe de « clarté naturelle », capable de justifier la validité indémontrable des axiomes. La logique de Leśniewski

<sup>6</sup> À ce propos, Peter Simons qualifie la logique de Leśniewski d'« inscriptionnaliste ». Cf. Simons (2007). Voir aussi Peeters (2006).

<sup>7</sup> Pour une analyse approfondie de ce caractère, je renvoie aux textes Miéville (2006) ; Joray (2006) et Zanasi (2009).

<sup>8</sup> Leśniewski (1916-1939, 32).

<sup>9</sup> *Ibid.*

repose donc sur un formalisme « indéfectiblement fidèle aux intuitions pré-logiques du bon sens imposant le réalisme »<sup>10</sup>. Le processus de formalisation ne précède jamais l'intuition ; il constitue au contraire la condition de possibilité de sa clarté syntaxiquement univoque.

Toutefois, cette position – nominaliste, développementale et intuitive – laisse ouvert (il me semble) un vide épistémologique d'importance non négligeable : Leśniewski ancre le fondement de ses systèmes logiques dans une « irrésistible validité intuitive »<sup>11</sup>, sans pourtant jamais fournir une définition satisfaisante du terme « intuition ». Autrement dit, il accorde un rôle central à l'activité intuitive sans cependant se préoccuper d'édifier une théorie de la connaissance qui en explique le fonctionnement exact, ni d'indiquer une théorie préexistante à prendre comme modèle. La tâche d'établir une fois pour toute la validité des axiomes dans un système formel est, d'après Leśniewski, propre à une « science respectable » à l'intérieur de laquelle il déclare ne pas être en puissance d'assumer une position précise<sup>12</sup>. En ce sens, sa logique semble nécessiter un appareil théorique qui serve de fondement épistémique ou (pourquoi pas) métaphysique<sup>13</sup>.

À ce stade, la question du temps *logique* devient tout à fait incontournable. Le caractère intuitif, développemental et nominaliste qui nous mène à concevoir les systèmes comme des collections concrètes de signes en perpétuelle évolution semble exclure l'idée que la logique soit "sans temps". Quelle est donc la nature de ce temps ? Est-il un temps *humain* ? S'agit-il du temps contingent de celui qui écrit le système ? Ou de celui qui l'étudie ? Le temps « autobiographique » de celui qui l'expose ? Ou plutôt d'un temps indépendant de cet auteur ? D'un temps éternel propre au système logique ?

### 3. *Tertium non datur* et liberté humaine

Pour tenter une réponse, nous nous interrogeons sur la nature de l'éternité et du rôle qu'elle joue dans la logique développementale de Leśniewski. Ces réflexions acquièrent toute leur virulence dans les œuvres de jeunesse<sup>14</sup>.

<sup>10</sup> *Ibid.*, 23.

<sup>11</sup> *Ibid.*, 61.

<sup>12</sup> Cf. Leśniewski (1919-1939, 130-131).

<sup>13</sup> Pour une étude sur la possibilité d'un fondement kantien de la logique de Leśniewski, je renvoie à Peeters (2014).

<sup>14</sup> On postule une continuité stricte entre les écrits philosophiques de jeunesse et les systèmes formels de la maturité. Or, cette continuité ne va pas de soi car, en 1927, Leśniewski renie ses œuvres de jeunesse. Cf. Leśniewski (1919-1939, 47-48). Cependant, on trouve peu après dans le même texte un passage-clé où il déclare de ne pas avoir véritablement changé d'idée concernant ces opinions logiques fondamentales. Cf. Leśniewski (*Ibid.*, 102). D'autres raisons d'ordre philosophique en faveur de cette continuité sont également prégnantes ; par contre, ceci n'est pas le lieu pour les traiter.

En particulier, l'article « La vérité est-elle éternelle ou éternelle et sempiternelle ? »<sup>15</sup> qui constitue une réponse à l'article « La question de l'existence du futur » (1913) de Kotarbiński, dégage une idée spécifique de l'éternité de la vérité logique.

Mais commençons par le début. Le texte de Kotarbiński repose sur une prémisse fondamentale visant à affirmer que « ce qui est passé n'a pas cessé d'exister : il est seulement devenu absent » et que, par conséquent, si nous formulons un jugement qui constate ce qui est passé, nous obtenons un jugement vrai sur une chose qui *existe*. En ce sens, « la vérité ne périt pas, ni devient fausse avec le temps »<sup>16</sup>. Ensuite, l'auteur se pose la question de savoir si les choses futures possèdent les mêmes « propriétés logiques » que les choses passées, à savoir si des jugements vrais les concernant sont possibles<sup>17</sup>. Trois possibilités sont dégagées : ou bien les choses futures sont préalablement déterminées, ou bien elles ne le sont pas du tout, ou bien nous avons une « marge » de détermination et d'indétermination à investiguer<sup>18</sup>. Kotarbiński choisit la troisième.

Ainsi, le futur n'est – d'une certaine façon – pas vide. Il contient des objets et, avec eux, la possibilité de formuler des jugements vrais les concernant. Plus précisément, la nature du futur est *hétérogène* : il y a une partie du futur qui n'a pas encore commencé à exister et qui demeure inconnue (par exemple, le résultat d'un match de football qui aura lieu le lendemain), mais il y a aussi certains objets qui semblent être déjà déterminés

<sup>15</sup> Les termes employés sont « wieczny » et « odwieczny ». « Wieczny », traduit par l'expression « éternel », désigne une infinité *ayant* un commencement ; « odwieczny », traduit par « sempiternel », dénote une infinité *sans* commencement. La question de savoir s'il s'agit d'une éternité (et d'une sempiternalité) *ex-tempore* ou bien si un ancrage temporel (bien qu'à l'intérieur d'une infinité) soit supposé est une question philologiquement et philosophiquement difficile à établir. Pour une exposition détaillée du problème je renvoie à la préface au texte Kotarbiński et Leśniewski (1913). À partir d'ici, toutes les citations à l'intérieur des sections 3. et 4. sont à considérer comme prises par ce texte.

<sup>16</sup> Dans ce cadre, la condition nécessaire et suffisante de la vérité est à chercher dans l'adéquation des objets aux jugements et vice-versa : un jugement constatant un objet est vrai étant donné que cet objet existe. De la même manière, dire qu'un objet existe, a existé, ou existera, renvoie, d'après Kotarbiński, au caractère véridique du jugement sur cet objet. En outre, selon le modèle des relations d'inhérence, la possession de certaines caractéristiques par un certain objet *est* l'objet en question.

<sup>17</sup> Le problème n'est pas nouveau ; il apparaît déjà chez Aristote, le premier à s'interroger sur la tension entre futurs contingents et nécessité du tiers exclu. Aristote (2008, 106).

<sup>18</sup> Kotarbiński construit un argument par l'absurde visant à exclure l'hypothèse d'un futur entièrement déterminé : si l'on a accepté comme définition du passé « le fait d'être déterminé » (c'est-à-dire la possibilité de formuler un jugement vrai sur une chose qui existe) et si l'on pense les choses futures comme déterminées, on aboutisse à une confusion entre le passé et le futur. Ensuite, il ajoute un argument *a fortiori* qui affirme que, intuitivement, nous distinguons le passé du futur de la même façon et avec la même facilité par lesquelles nous distinguons ce qui est à côté de nous de ce qui est derrière.

(par exemple, le coucher du soleil, dont nous savons déjà qu'il adviendra demain, à telle heure, dans tel point de l'horizon).

Le problème de Kotarbiński acquiert l'allure d'un questionnement moral, qui porte sur la dialectique entre liberté humaine d'une part, choses extérieures qui fonctionnent indépendamment de l'homme, de l'autre. Cette dialectique est traitée en ajoutant un autre argument à l'hypothèse de départ : la vérité ne cesse pas, *mais elle n'a pas toujours été là*. En d'autres termes, « tout ce qui sera vérité à un moment donné n'a pas toujours été vérité auparavant, chaque jugement, qui est vrai aujourd'hui, n'était pas tel hier ». Ainsi, Kotarbiński conçoit la liberté humaine en tant que condition de possibilité de la *création* de la vérité logique qui n'est jamais un *déjà là* et qui relève du fait que « pour que quelque chose commence à vraiment exister (...) il faut qu'avant qu'il ne commence à exister, le jugement (...) ne soit *pas vrai* ». Est-ce que ce jugement doit être *faux* ? Non, car, symétriquement, un jugement qui a été faux, sera faux pour l'éternité.

La condition logique de la création et de la liberté réside donc dans l'invalidation du *tertium non datur*, qui véhicule la possibilité de penser un jugement *ni vrai ni faux*<sup>19</sup>. Autrement dit, « la création a la liberté comme condition », et inversement, « la liberté à son tour a la création comme condition ». Dès lors, d'après Kotarbiński, « c'est seulement quand nous créons la vérité qu'alors nous créons vraiment ».

#### 4. César a-t-il passé le Rubicon ?

La critique que Leśniewski dégage part de la mise en évidence d'une difficulté essentielle au sein de la définition de l'existence (et de « cessation » de l'existence) au moyen des relations d'inhérence. Si l'existence d'un objet ne dérive que d'une possibilité logique au sens apophantique (et plus précisément du fait qu'il ait un jugement *vrai* constatant certaines propriétés de l'objet en question), alors on pourrait (ironiquement) en tirer des conclusions irraisonnables :

« il résulte de cela qu'il existe à vrai dire un rapport d'inhérence entre la dissertation de Kotarbiński et la caractéristique de brièveté, autrement dit la possession de la caractéristique de brièveté par la dissertation de Kotarbiński, mais ni sa dissertation même existe, ni non plus l'auteur de la dissertation Tadeusz Kotarbiński n'existe ».

<sup>19</sup> Kotarbiński associe cette idée à l'image très parlante d'une balance au moment où les plateaux s'équilibrent à la même hauteur.

Il en va de même pour les objets dans le passé :

« la possession par César d’avoir traversé le Rubicon, autrement dit le rapport d’inhérence entre César et cette caractéristique d’avoir traversé le Rubicon, existait ; par contre, César n’existait pas, le Rubicon n’existait pas, puisqu’aucun de ces objets n’était un rapport d’inhérence ».

De plus, si les objets qui ne sont pas des relations d’inhérence n’existent pas (au sens de la possibilité des jugements vrais les constatant), ceux-ci ne peuvent pas cesser d’exister non plus, car « afin de cesser d’exister, il faut d’abord exister ».

À cet égard, Leśniewski remarque que

« en ce qui concerne le temps, un objet ne peut posséder une certaine caractéristique que quand il est présent. Un objet passé ne peut posséder aucune caractéristique dans le présent ou dans le futur, un objet présent dans le passé ou le futur, un objet futur dans le passé ou le présent ».

Par contre, « un objet n’existe pas seulement quand un jugement affirmatif vrai, constatant cet objet, est » et « un jugement affirmatif, constatant un objet, est souvent vrai, mais, en ce qui concerne le temps, pas seulement quand cet objet existe »<sup>20</sup>. Ainsi, jugement et objet doivent, d’une certaine façon, être « séparés » : l’objet, qui ne peut avoir des propriétés que quand il est présent, existe indépendamment du jugement qui dénote (éventuellement) ses propriétés, mais ce jugement existe et il peut être vrai même si l’objet n’existe plus<sup>21</sup>. La vérité logique du jugement est donc, en ce sens, *éternelle*.

Or, la différence entre cette lecture et celle de Kotarbiński apparaît encore plus nette quand Leśniewski avance l’hypothèse d’une vérité *sempiternelle* :

« si le jugement constatant la traversée du Rubicon par César en 49 avant Jésus-Christ est vrai à présent, alors – contrairement à Kotarbiński – il était vrai déjà avant que César ne décidât cet acte, par exemple en 55 avant Jésus-Christ ».

<sup>20</sup> Autrement dit, l’acte de juger ne donne pas les règles déterminant l’objet sur lequel nous jugeons, ni la correspondance qui doit ou non s’établir entre l’intellect et la chose. L’acte de juger n’est donc pas *normatif*, même s’il comprend – dans son activité propre – le statut de l’objet et de la correspondance.

<sup>21</sup> En ce sens, un objet passé, qui a existé, ne peut pas posséder dans le présent une caractéristique quelconque. D’autre part, s’il existait dans le passé, il a cessé d’exister. Par contre, le jugement constatant – par la relation d’inhérence – une chose passée reste vrai même si la chose en question a cessé d’exister. À ce propos, Leśniewski affirme qu’il n’y a pas une réponse générale à la question de savoir si ce qui est passé a cessé d’exister. Autrement dit, certains objets passés ont cessé d’exister, d’autres pas : « ce qui existait et est passé a cessé d’exister. Ni l’un ni l’autre, en tant que non présents dans le présent, ne possède aucune caractéristique dans ce présent, et donc pas non plus la caractéristique d’exister. Ce qui est passé et existait n’existe pas non plus à présent, tout comme ce qui existait et est passé. De manière générale : *tout ce qui est passé, à présent n’existe pas* ».

Cette position, qui nous paraîtra d'emblée très contre-intuitive, est démontrée à l'aide d'une preuve par l'absurde : 1) il y a eu un moment  $t$  où un jugement de type « A est B » n'était pas vrai, mais nous supposons que ce jugement est vrai à présent ; 2) le jugement « A n'est pas B » était vrai au moment où l'autre était faux (c'est-à-dire, au moment  $t$ ) ; 3) le principe de non-contradiction, pour qu'il soit un principe, doit être vrai de façon éternelle et sempiternelle ; donc 4) le jugement « A est B » est vrai à présent et il doit *toujours* être opposé au jugement « A n'est pas B »<sup>22</sup>.

Par contre, démontrer l'éternité de tout jugement au moyen d'un postulat qui assume l'éternité du principe de non-contradiction semble impliquer une inévitable circularité. Pour résoudre cette impasse nous sommes obligés d'interpréter la sempiternalité de la vérité à l'aide de la vision nominaliste de Leśniewski. Celle-ci nous mène à chercher l'éternité de la vérité dans le fait que tout jugement *équiforme* au jugement vrai, énoncé au moment où la relation d'adéquation du jugement à l'objet a lieu, soit également vrai. En suivant l'exemple ci-dessus, la proposition qui dénote la traversée du Rubicon par César est vraie au moment où César passe le Rubicon, elle demeure vraie si réitérée après cet événement et elle sera également vraie si prononcée après l'événement et « reconduite » à un moment quelconque antérieur à l'événement. La sempiternalité est donc à chercher dans la possible valeur *rétroactive* des jugements équiformes<sup>23</sup>.

Ainsi, à travers une analyse minutieuse du temps, Leśniewski met en évidence une double autonomie : celle du jugement dont la vérité est éternelle et sempiternelle et celle de l'objet qui occupe un espace et un temps particuliers. Dans l'œuvre de jeunesse, éternité et développement temporels s'entremêlent. Toutefois, notre « vide épistémologique » reste toujours ouvert : quel est le rôle joué par l'intuition ? Quel est son rapport à cette double temporalité ? Une réponse originale et intéressante semble nous être offerte par l'édifice cartésien.

<sup>22</sup> Le même type de preuve est dégagée pour démontrer « l'éternité » de la vérité.

<sup>23</sup> Arianna Betti propose une lecture semblable. L'idée nominaliste est responsable du caractère « *métaphorique* » de l'éternité. Deux jugements équiformes, qui ont deux déterminations spatio-temporelles différentes, ne sont le *même* jugement qu'au sens *métaphorique*. Ainsi, « pour toute propositions  $s$ , si  $s$  est vrai au moment  $t$ , alors toute proposition équi-forme à  $s$  dite, écrite etc. à un moment aléatoire  $t_1$ , passé ou futur par rapport à  $t$ , doit être également vraie » Betti (2006, 387). Parallèlement, l'idée d'une vérité sempiternelle se manifeste dans certaines choix de langage opérées par Leśniewski. Voyons un exemple. La proposition « Stanislaw Leśniewski mourra » est vraie si prononcée avant la mort de Leśniewski et fautive si prononcée après sa mort ; mais sa vérité pourra être *conservée* en la remplaçant par une autre proposition équivalente, à savoir : « Leśniewski possède la caractéristique de cesser de vivre au moment qui est le futur par rapport à deux heures de l'après-midi le 2 mars de l'année 1913 ».

## 5. Le temps de l'intuition et de la déduction dans les *Regulae*

Pourquoi Descartes ? Voici la question qui nous accompagne depuis le début de ce texte. En effet, il nous semble que la construction métaphysique cartésienne soit extrêmement riche d'instruments conceptuels utiles à clarifier le caractère des déterminations temporelles qui sont en jeu dans la construction leśniewskienne de systèmes à la fois temporels et éternels. Nous allons donc tenter une analyse du rôle de l'intuition et du temps dans les *Regulae* et dans les *Meditationes* afin de voir si un tel « rapprochement philosophique » est effectivement possible.

Dans la très connue *Regula* III, Descartes propose deux moyens pour acquérir une science : intuition et déduction. Si la déduction est comprise classiquement comme l'activité qui nous permet d'inférer une chose d'une autre<sup>24</sup>, l'intuition est sans doute plus difficile à définir. Descartes propose de l'envisager comme « la conception évidente d'un esprit sain et attentif, conception qui naît de la seule *lumière de la raison* ». En outre, la primauté épistémique et ontologique de l'intuition sur la déduction, qui apparaît évidente dès les premières lignes de l'œuvre, semble être suggérée par les déterminations temporelles propres à ces deux actes : l'intuition se produit dans l'immédiateté, tandis que la déduction relève toujours d'un temps médiat, le temps d'une opération qui a la mémoire comme condition de possibilité<sup>25</sup>. Mais quels sont les rapports qui se jouent entre intuition et déduction dans les *Regulae* ? S'agit-il de deux actes complémentaires irréductibles l'un à l'autre ?

Toujours à partir de la *Regula* III, nous pouvons constater que la clarté de l'intuition ne se trouve pas seulement dans chaque énoncé scientifique pris isolément, mais aussi dans les raisonnements qui nous permettent de les affirmer et de les mettre éventuellement en rapport les uns avec les autres :

« 2 et 2 font autant que 3 et 1 ; il faut voir intuitivement, non seulement que 2 et 2 font 4, et que 3 et 1 font 4 également, mais en outre que, de ces deux propositions, cette troisième-là se conclut nécessairement ».

<sup>24</sup> Le raisonnement déductif est classiquement représenté par le syllogisme qui consiste en une opération par laquelle on établit au moyen de prémisses une conclusion qui en est la conséquence nécessaire en vertu de règles d'inférence. La première systématisation des différents modes et figures du syllogisme se trouve notamment dans les *Premiers Analytiques* d'Aristote. Dans la *Regula* II, Descartes affirme la certitude du raisonnement déductif par rapport à la simple expérience des choses. Il définit ensuite la déduction comme « la pure et simple inférence d'une chose à partir d'une autre ». Dorénavant, toutes les citations à l'intérieur de la section 5. dont la référence n'est pas spécifiée, sont à considérer comme prises par Descartes (1628a).

<sup>25</sup> « La déduction n'a pas besoin d'une évidence présente comme l'intuition, mais qu'elle emprunte en quelque sorte toute sa certitude de la mémoire ».

Ainsi, l'intuition n'est pas qu'un dispositif qui permette d'établir la vérité d'un « objet » de départ, mais elle fait également partie de processus "cognitifs" plus complexes. De cette manière, l'intuition, caractérisée par un temps immédiat, participe aussi des actes qui requièrent un temps médiateur et, en l'occurrence, du processus inférentiel propre au raisonnement déductif. Cette "contamination" de l'intuitif sur le déductif permet de prendre en compte les rapports parmi les objets et d'entraîner la mémoire à les faire apparaître tous ensemble jusqu'à « embrasser la totalité d'une seule et même intuition » ; la pensée doit parcourir « d'un mouvement non interrompu et suivi » tous les objets indispensables au but qu'elle s'est fixé. La *Regula VII* synthétise ce principe :

« Après avoir aperçu par l'intuition quelques propositions simples, si nous en concluons quelque autre, il est utile de les suivre sans interrompre un seul instant le mouvement de la pensée, de réfléchir à leurs rapports mutuels, et d'en concevoir distinctement à la fois le plus grand nombre possible ; c'est le moyen de donner à notre science plus de certitude et à notre esprit plus d'étendue »<sup>26</sup>.

Or, la *capacitas* de mettre en place ce mouvement continu relève précisément de la possibilité d'opérer une "manipulation" du temps. Celle-ci consiste dans la reprise du passé dans un présent qui devient immuable, grâce au temps immédiat de l'intuition englobant le temps linéaire et composé de la déduction<sup>27</sup>. Une lecture *relationnelle* des actes intuitifs et déductifs, esquissée à partir des *Regulae*, a donc l'avantage de montrer l'enchevêtrement des différentes temporalités au sein de la pratique scientifique telle que Descartes la conçoit. Toutefois, le concept d'intuition, ainsi que ceux satellites d'évidence et d'idées claires et distinctes, demeurent paradoxalement assez obscurs. En ce sens, la *Regula XII* est intéressante dans la mesure où elle nous présente l'intuition à l'instar d'une coopération de plusieurs facultés différentes.

« En somme, il faut se servir de tous les secours que peuvent fournir l'entendement, l'imagination, les sens, et la mémoire ; tant pour prendre une intuition distincte des propositions simples, que pour combiner selon les règles les choses qu'on cherche avec celle qu'on connaît, afin de les trouver ; comme aussi pour découvrir les choses qu'il faut ainsi rapporter les unes aux autres ; tout cela de manière à ne négliger aucune fraction des ressources humaines ».

Si, comme ce passage le suggère, caractériser univoquement le concept d'intuition est une tâche trop risquée, il convient peut-être de passer d'abord par l'analyse des propriétés essentielles du sujet qui l'opère. Est-il un sujet temporel ? Et, si oui, quelle est sa temporalité propre ?

<sup>26</sup> En outre, cette possibilité est affirmée par Descartes dans sa réponse à Burman. Cf. Descartes (1648).

<sup>27</sup> En ce sens, les déductions sont toutes *retrojectivement* instantannées ; en effet, les produits des déductions sont, comme Beyssade le suggère, des véritables « familles d'intuitions ». Beyssade (1979, 145).

## 6. Le temps des *Meditationes de prima philosophia*

La question du temps apparaît avec une ténacité renouvelée dans les *Meditationes de prima philosophia*. Celles-ci tracent un itinéraire qui doit permettre l'accès au « vrai » au moyen d'un temps qui est à nouveau – au moins – *double* : il s'agit d'une part, du temps du sujet qui médite et, de l'autre, du temps de ce même sujet qui devient, cette fois, *universel*. Or, ces deux temps ne font qu'un : le temps humain de l'exercice philosophique permet d'instaurer un temps éternel qui garantit l'accès à une vérité absolue.

En particulier, Descartes opère, tout au long des *Meditationes*, ce que l'on pourrait appeler une « phénoménologie du temps de la pensée » qui s'explicite au moyen d'une description détaillée, écrite à la première personne, de la méthode employée par le sujet. Celle-ci nécessite, pour être efficace, une véritable organisation *pratique*. Par exemple, Descartes, en établissant des pauses d'une méditation à l'autre, s'impose (et impose au lecteur) le temps de répéter les résultats obtenus. Cette *gestion* du temps apparaît bien à la fin de la *Meditatio* II, où il déclare avoir besoin d'une interruption momentanée suite à l'introduction d'une idée fondamentale, à savoir celle du *Cogito* et de ses déterminations épistémologiques :

« Je connais évidemment qu'il n'y a rien qui me soit plus facile à connaître que mon esprit. Mais, parce qu'il est presque impossible de se défaire si promptement d'une ancienne opinion, il sera bon que je m'arrête un peu en cet endroit, afin que, par la longueur de ma méditation, j'imprime plus profondément en ma mémoire cette nouvelle connaissance »<sup>28</sup>.

Dès lors, ce temps humain assume le statut d'un instrument qui permet de choisir l'objet adéquat à notre recherche. Dans le cas spécifique à la *Meditatio* II, il s'agit de montrer la primauté de la nouvelle façon de connaître exprimée par le *Cogito* sur l'ancienne connaissance classique *per definitionem* :

« Mais qu'est-ce qu'un homme ? Dirai-je que c'est un animal raisonnable ? Non, certes : car il me faudrait par après rechercher ce que c'est qu'animal, ce que c'est que raisonnable, et ainsi d'une seule question nous tomberions insensiblement en une infinité d'autres plus difficiles et embarrassées, et je ne voudrais pas abuser du peu du temps et de loisir qui me reste, en l'employant à démêler de semblables subtilités. Mais je m'arrêterai plutôt à considérer ici les pensées qui naissent ci-devant d'elles-mêmes en mon esprit, et qui ne m'étaient inspirées que de ma seule nature, lorsque je m'appliquais à la considération de mon être ».

Enfin, et surtout, le temps humain est le fil conducteur qui nous permet de découvrir le *Cogito* dans la mesure où l'existence du sujet qui médite est, elle-aussi, temporelle :

<sup>28</sup> À partir d'ici, toutes les citations de la section 6. sont prises par Descartes (1641).

« Je suis, j'existe : cela est certain ; mais combien de temps ? À savoir autant de temps que je pense ; car peut-être même qu'il se pourrait faire, si je cessais de penser, que je cesserais en même temps d'être ou d'exister ».

Ainsi, le *Cogito*, représente le trait d'union entre deux temporalités puisqu'il incarne à la fois une rationalité *vécue* par le sujet qui fait l'expérience de sa propre pensée (et *donc* de sa propre existence) et une rationalité *systématique* vouée à établir la certitude qui relève du "travail" que le sujet fait dans ce temps spécifique. En d'autres termes, le temps est, dans les *Meditationes*, à la fois le temps de l'existence d'un sujet qui médite et le temps de l'existence en tant que problème à résoudre.

## 7. Vers le « temps de la science » : Beyssade et le problème de la continuité du *Cogito*

Afin de pouvoir obtenir un cadre organique sur la question du temps chez Descartes, nous allons reprendre l'interprétation que Jean-Marie Beyssade propose dans *La philosophie première de Descartes*. Celle-ci a le mérite d'exprimer finement la double temporalité interne au *Cogito*, ainsi que de la rapporter aux processus intuitifs et déductifs tels qu'ils étaient présentés dans les *Regulae*. Mais procédons avec ordre. Le temps « cartésien », toujours objet d'un « *intuitus mentis* », est *de facto* constitué de moments de durée. Quelle est la nature de ces moments ? Pour tenter une réponse, il convient de décomposer le très connu argument de la « création continuée » que Beyssade traite d'une manière originale<sup>29</sup>. En effet, si nous assumons la thèse de la discontinuité temporelle et si nous postulons un *isomorphisme* de structure entre le temps et la pensée, alors cette dernière doit forcément aussi se réduire à une série d'étapes discontinues analogues aux instant<sup>30</sup>.

<sup>29</sup> La doctrine de la création continuée est présentée par Beyssade de la manière suivante : « l'action [de Dieu] sur les créatures n'est pas requise à l'origine seulement pour les produire mais continuellement pour les maintenir à l'être, et puisque l'existence à un moment n'entraîne pas nécessairement l'existence au moment suivant, les parties du temps sont en ce sens indépendantes les unes des autres ». Beyssade (1979, 16-17).

<sup>30</sup> La structure argumentative telle que je l'ai présentée n'apparaît pas chez Beyssade. Je tente d'en clarifier les sources. La première thèse qui affirme la discontinuité temporelle est exprimée par Descartes (1644, 104). La deuxième thèse, que je définie un « isomorphisme de structure entre pensée et temps » n'apparaît pas explicitement chez Descartes. Cependant, elle semble être aisément dérivable de la structure épistémologique qui apparaît dans les *Regulae*. En celles-ci, l'intuition et la déduction, « les deux moyens par lesquels notre entendement peut s'élever à la connaissance sans crainte de se tromper », sont, comme nous l'avons vu, *univoquement* caractérisées par deux temporalités différentes (respectivement, l'instantané et le déroulement du temps). Pour finir, on voit clairement que la conclusion qui affirme la discontinuité du *Cogito* est tirée analytiquement de ces deux thèses. Le passage où Descartes semble affirmer la doctrine de la création continuée se trouve également dans Descartes (1644).

Or, selon Beyssade, une lecture plus attentive des textes cartésiens nous permet de remarquer que la nature du *Cogito* invalide *eo ipso* une conclusion de cette sorte. Comme nous l'avons suggéré, et contrairement à ce que l'on pourrait croire, *le Cogito n'est pas instantané*. Pour soutenir cette thèse, Beyssade ajoute une prémisse à l'univers cartésien : « tout ce qui est évident (...) implique pour être évident et dans son évidence même la temporalité d'une longue démonstration métaphysique qui établit sa vérité »<sup>31</sup>.

Pour justifier cette clause, Beyssade opère une fondation métaphysique de l'épistémologie cartésienne qui permet d'instaurer – ou, pour employer ses mots, de rendre « visible », « saisissable » – « le temps de la science » à partir de l'analyse du « temps naturel de l'esprit » et de son dépassement. Ce dernier est possible grâce à la nature même de l'acte d'affirmer une proposition qui implique toujours, du point de vue analytique, la négation de sa contradictoire, mais aussi (et surtout !) la création *synthétique* d'un “nouveau” temps. Celui-ci devient la condition de possibilité de l'éternité à l'intérieur de laquelle la proposition affirmée pourra-être reprise *ad infinitum*, tout en gardant ses valeurs de vérité.

Ainsi, le temps de la science que Beyssade fait émerger de l'œuvre cartésienne est instantané, mais enveloppe, d'une part, le temps “trivial” en lequel l'acte de juger se déroule et, d'autre part, ce nouveau temps qui permet de saisir le produit de l'acte comme éternel, dont la reprise (la construction des propositions équi-formes) a encore une autre temporalité, extérieure à celle de la proposition en tant que telle. Il s'agit bien d'un temps auquel on donne un « sens » et une « direction » ; d'un temps « vectoriel »<sup>32</sup>.

Le temps de la science incarne le mouvement de la pensée qui englobe les moments de durée et qui permet de saisir le *Cogito* comme le lieu à l'intérieur duquel la distinction entre déduction et intuition disparaît ; où les deux temporalités se réconcilient chacune avec une fonction différente : d'une part, le temps de l'instant qui confère une certitude existentielle au sujet, de l'autre, le temps de la déduction qu'en garantit la continuité. Le *Cogito* n'est pas une pure forme linguistique, mais un contenu indexical et temporel d'une expérience individuelle et instantanée qui acquiert une valeur universelle. Autrement dit,

« Nous ne nions pas que l'affirmation de mon existence soit en un sens l'expression d'une intuition : mais elle est aussi l'aboutissement d'une série de démarches qui convergent en se répétant (...) nous ne nions pas que l'affirmation

<sup>31</sup> Beyssade (1979, 72).

<sup>32</sup> « La même proposition peut être considérée dans le mouvement temporel qui l'amène à la clarté, ou dans l'immobilité de son affirmation maintenue ». Le temps de la science est, selon Beyssade, *linéaire, homogène et vectoriel* au sens où « la proposition affirmée comme vraie peut y être indéfiniment reprise, par mon esprit ou par un autre, sans avoir subi aucune déformation ; si elle mérite le nom de science, elle peut à tout instant être réaffirmée comme vraie, en dépit de toutes les raisons contraires ». Beyssade (1979, 5).

de ma pensée soit, en un sens encore plus fondamental, l'expression d'une intuition. Elle est pourtant aussi l'aboutissement d'une démarche temporelle »<sup>33</sup>.

Et encore,

« le *je* est la forme universelle qui permet à chaque locuteur de s'approprier la langue entière, et au philosophe d'offrir sa pensée comme discours (virtuel) pour chaque lecteur (éventuel) : forme qui n'a jamais aucun sens sinon par l'acte de discours, effectif et individuel, où il est prononcé »<sup>34</sup>.

L'œuvre de Descartes laisse donc apparaître la volonté d'*unifier* le temps de la pratique scientifique : « le moment à travers lequel existe ma pensée est riche d'une double durée : la durée d'une permanence, par laquelle une pensée continue à être, et la durée d'une succession, par laquelle je passe d'une pensée à une autre ou de plusieurs pensées à plusieurs autres »<sup>35</sup>. Le *Cogito* n'est donc ni une simple inférence ni une "fulguration" instantanée, mais l'intuition d'un lien qui enveloppe la durée d'un mouvement déductif. Autrement dit, « le *je pense, donc je suis* est la première vérité énoncée, et il articule dans l'ordre linéaire et déductif d'un discours ce qui se présente au regard de l'esprit comme une intuition »<sup>36</sup>.

*Non causa pro causa*, l'argument discontinuiste mène subrepticement à avancer l'hypothèse d'un *Cogito fragmenté* sans passer d'abord par un véritable éclaircissement de ses propriétés essentielles qui apparaissent lorsqu'on entreprend une analyse attentive de ses composants principaux : « jugement d'existence et individualité du sujet d'une part, présence d'une condition présupposée par ce jugement et nécessité hypothético-déductive d'autre part »<sup>37</sup>. On voit donc que l'équivalence instantané-fragmenté qui nous obligeait à recourir à une *causa in esse* comme garantie de continuité est affaiblie par la redéfinition de l'idée même d'instantanéité comme intégration du temps éternel et discursif<sup>38</sup>.

<sup>33</sup> *Ibid.*, 152. Dans la même direction semble aller l'interprétation dégagée par Bourgeois-Gironde (2001, 39-41). D'après Girond, « "conclusion" signifie pour Descartes autant le terme d'un argument que le mouvement argumentatif dans sa totalité ». De cette manière, « pour qu'une inférence soit à la fois féconde, formellement correcte et conclusive, il faut que les termes qu'elle met localement en rapport, au sein d'une implication ou d'une série d'implications, puissent aboutir à un acte inédit de l'esprit : un *intuitus* – c'est-à-dire un acte de vision simple de la vérité de ce rapport ».

<sup>34</sup> Beyssade (1979, 249).

<sup>35</sup> *Ibid.*, 139.

<sup>36</sup> *Ibid.*, 237. En outre, cet *entremêlement* des temporalités est explicité par Beyssade en relation aux trois preuves de l'existence de Dieu que l'on trouve dans la *Meditatio* III. Cf. *Ibid.*, Chapitre 4.

<sup>37</sup> *Ibid.*, p. 223.

<sup>38</sup> L'idée selon laquelle le temps de la pensée cartésienne soit *divisible* (mais pas *divisé*), apparaît déjà chez Laporte (1950, 160) : « Nous ne parlons plus d'*instants* au sens atomique du terme, ni de *pensée instantanée*. Toute pensée, dit expressément Descartes, a lieu dans le temps. Et pourtant le *présent* de la pensée ne peut désigner (...) qu'un segment très court

Ainsi, nous pouvons envisager, à l'aide de la lecture de Beyssade, le temps de la science comme un temps universel comprenant les différentes durées comme contenus propres. Celles-ci constituent la « matière métaphysique » à l'égard d'un temps homogène et abstrait qui n'est soumis à aucune forme d'atomisme<sup>39</sup>. De cette manière, les instants redécouvrent leur continuité à travers une réévaluation ontologique et épistémologique du *Cogito* et, plus généralement, de la durée de la pensée dans sa constitution à la fois intuitive et déductive.

## 8. Conclusion

À quoi a servi de nous attarder d'abord sur le problème de la temporalité antinomique dans l'œuvre de jeunesse de Leśniewski et, ensuite, sur la détermination complexe des concepts de temps et d'intuition chez Descartes ? Je pense que la construction cartésienne a, tout de moins dans l'interprétation que j'ai tenté d'en dégager, une portée très vaste, dans la mesure où elle édifie une idée de temps qui s'applique (ou qui prétend s'appliquer) à toute pratique scientifique. En particulier, celle-ci se montre à mon avis capable de *décrire* et de *réconcilier* les différentes déterminations qui apparaissent au sein de la pratique logique et philosophique de Leśniewski.

En ce sens, il me semble que l'«étrange» affirmation d'une vérité sans commencement et sans fin de l'article du 1913 puisse trouver sa justification dans une hypothèse métaphysique non-explicitée. L'éternité et la sempiternelité de la vérité peuvent être rapprochées du « temps de la science » comprenant le temps du jugement, le temps de l'objet sur lequel le jugement porte, ainsi que le temps de l'éventuel décalage qu'il peut y avoir entre l'acte de juger et l'objet.

Ainsi, l'appel inconditionné à l'intuition auquel Leśniewski se réfère tout au long de la construction logique de ses systèmes formels pourra être interprété en tant que création *synthétique* d'un temps qui englobe plusieurs éléments propres à une démarche scientifique de type nominaliste et développemental : le temps en lequel l'acte de juger se déroule, le temps de

de durée. *L'intuitus* (...) enveloppe quelque durée dans une unité. C'est pourquoi il peut porter sur une pluralité d'objets (...) et même sur une succession. Pourvu que cette succession soit brève, l'esprit sera capable de l'embraser *unico intuito*. Il aura conscience à la fois (*simul*) d'une idée et de celle qui s'y ajoute. (...) De même, dans l'inférence (*illatio*) qui est le nerf de toute pensée discursive, il y a un mouvement (...) et à chaque moment de ce progrès, l'esprit, dans cet acte d'attention qui implique l'*intuitus* (...) doit *voir* à la fois le terme d'où l'on part et le passage de ce terme au suivant ».

<sup>39</sup> Dans les *Réponses aux 1<sup>ème</sup> objections*, Descartes insiste sur la différence entre un temps « abstrait » non atomique et une durée faite d'instantanés divisés. Cf. Descartes (1641).

la proposition inscrite dans un système en tant que marque concrète, ainsi que l'éternité et la sempiternalité de sa vérité qui relèvent du temps de sa reprise dans des propositions équi-formes à celle-ci et qui auront, à leur tour, un autre temps inscriptionnel. En d'autres termes, la *capacitas* cartésienne concerne la possibilité d'opérer une « manipulation du temps » qui consiste en une reprise du passé dans un présent dont le caractère éternel est garanti par le temps de l'intuition englobant celui de la déduction.

Les *tokens* d'un système formel seront donc interprétés, à l'aide de ce « nouveau » temps cartésien, comme des entités spatio-temporelles, appréhendées au moyen d'un processus intuitif qui englobe deux déterminations temporelles différentes : un temps immédiat (un instant atemporel et éternel) et un temps qui comprend le développement d'une déduction. Grâce à cette possibilité, dégagée à partir de l'étude du caractère logique et humain du temps et de l'intuition dans les *Regulae* et dans les *Meditationes*, le temps contingent du sujet qui affirme la traversée du Rubicon par César devient condition de possibilité à la fois du temps éternel de la vérité d'une telle proposition et du temps éternel de la reprise de celle-ci à l'infini.

Ainsi, même si l'acte qui guide la construction des propositions se déroule toujours dans un espace et dans temps déterminés (le temps du « travail » du *Cogito*), il entretient également une relation temporelle avec l'éternité dans la mesure où il rend possible l'accès au *vrai* (le temps du « je » qui se réapproprie de la langue universelle). Le *Cogito*, lieu par excellence dans lequel le temps scientifique s'exerce, permet de concevoir les « avants » et les « après », ainsi que les rapports hiérarchiques parmi les différentes temporalités, comme des qualités théoriques, comme des angles d'attaque interdépendants et complémentaires.

Après avoir comblé notre « vide épistémologique », la science – activité temporelle qui prétend de capter l'éternité – redécouvre la raison intime de sa *ὑβρις* dans sa temporalité propre<sup>40</sup>.

<sup>40</sup> Dans ce texte, j'ai voulu traiter le problème d'un point de vue purement philosophique en essayant de montrer que certains concepts appartenant à l'histoire de la philosophie modernes peuvent être repris pour analyser des questions de philosophie de la logique bien plus récentes. Une autre perspective intéressante (et complètement différente) pourrait être celle de s'interroger sur la question du temps chez Leśniewski à la lumière des notions propres à la philosophie analytique contemporaine et, en particulier, à la philosophie du temps et à la métaphysique analytique. En ce sens, je crois que l'on pourrait attribuer à Leśniewski des tendances quadridimensionnalistes, car il semble traiter les propriétés temporelles à l'instar de n'importe quelle autre propriété qu'un objet possède. La question pourrait donc être discutée en termes de « parties temporelles » des objets, plutôt que des objets *dans le temps*. Pour cette raison, je crois aussi que l'interprétation de Leśniewski serait mieux assimilable aux théories-B du temps (évidemment, moyennant son intérêt particulier pour le *devenir* spatial et temporel des objets logiques).

## Bibliographie

- [1] Aristote, *Catégories, De l'interprétation*, trad. fr. par Jules Tricot, Paris, VRIN, 2008.
- [2] Betti, A. (2006), "Sempiternal Truth : the Bolzano-Leśniewski-Twardowski axis" in *Poznan Studies in the Philosophy of the Sciences and the Humanities*.
- [3] Beyssade, J. M. (1979), *La philosophie première de Descartes*, Paris, Flammarion.
- [4] Beyssade, J. M. (2001), *Descartes au fil de l'ordre*, Paris, PUF.
- [5] Bourgeois-Gironde, S. (2001), *Reconstruction analytique du cogito*, Paris, VRIN.
- [6] Descartes (1628a) « Règles pour la direction de l'esprit », dans *Œuvres philosophiques*, Tome 1, Paris, Garnier, 1963.
- [7] Descartes (1628b) *Regulae ad directionem ingenii*, Torino, Chiantore, 1943.
- [8] Descartes (1641), *Les Méditations Métaphysiques*, Paris, PUF, 1956.
- [9] Descartes (1644) « Les principes de la philosophie », in *Œuvres philosophiques*, Tome 3, Paris, Garnier, 1973.
- [10] Descartes (1648), *L'entretien avec Burman*, Paris, PUF, 1981, pp. 24-25.
- [11] Gaukroger, S. (1989), *Cartesian Logic, An Essay on Descartes's Conception of Inference* Clarendon Press, Oxford.
- [12] Joray, P. (2006), « La définition dans les systèmes logiques de Łukasiewicz, Leśniewski et Tarski » in *La philosophie en Pologne*, VRIN, Paris, pp. 203-216.
- [13] Kotarbiński, T., Leśniewski, S. (1913), *La question de l'existence du futur, La vérité est-elle éternelle ou éternelle et sempiternelle ?*, trad. fr. par Katia Vandendorre, EME, Bruxelles, 2011.
- [14] Laporte, J. (1950), *Le rationalisme de Descartes*, Paris, PUF.
- [15] Leśniewski, S. (1911-1939) *Collected Works*, Szrednicki, J. T.J, Surma, S. J., Poli, R., Wood D. (éds.), trad. an. par S. J. Surma, J. Wójcik, D. I Barnett, M. P. O'Neil, E. C. Luschei, W. Teichmann, S. McCall, Polish Scientific Publishers, Warsaw, 1992.
- [16] Leśniewski, S. (1916-1939), *Sur les fondements de la mathématique*, trad. fr. par G. Kalinowski, Hermès, Paris, 1989.
- [17] Loporini, V. (2019), « Éternité et développement : la question du temps logique chez Leśniewski » in *Philosophia Scientiae*, 23/2, pp. 173-189.
- [18] Luschei, E. (1962), *The logical Systems of Leśniewski*, Amsterdam, North-Holland, Publishing Company.
- [19] Marion, J. (1986), *Sur le prisme métaphysique de Descartes*, Paris, PUF.
- [20] Marion, J. (2000), *Sur l'ontologie de Descartes*, Paris, VRIN.
- [21] Meyerson, E. (2011), *Du cheminement de la pensée*, Paris, VRIN.
- [22] Miéville, D. (1984), *Un développement des systèmes logiques de Stanislaw Leśniewski. Protothétique, Ontologie, Méréologie*, Peter Lang, Berne, Francfort, New York.
- [23] Miéville, D. (2006), *Introduction à l'œuvre de S. Leśniewski. L'ontologie. Fascicule II*, CdRS, Neuchâtel.
- [24] Peeters, M. (2006), *Introduction à l'œuvre de S. Leśniewski. L'œuvre de jeunesse. Fascicule IV*, Neuchâtel, CdRS.

- [25] Peeters, M. (2014), *Discrépance et simulacre. Kant, Leśniewski et l'ontologie*, Lamiroy, Amay.
- [26] Serre M., (1965) « Un modèle mathématique du Cogito » in *Revue philosophique de la France et de l'Étranger*, 155, pp. 197-205.
- [27] Simons, P. (2007) « Stanislaw Leśniewski », in *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Url ; <http://plato.stanford.edu/entries/Lesniewski/>.
- [28] Vernant, D. (2000), « Sur les fondements de la mathématique de Stanislaw Leśniewski », in *Logique en perspective*, Mélanges offerts à Paul Gochet, Bruxelles, Ousia, pp. 313-363.
- [29] Zanasi, F. (2009), « La definizione nell'Ontologia di S. Leśniewski. Uno studio sulle definizioni creative », in *Annali della Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università di Siena*, 2009.

Valentina LUPORINI

Scuola Normale Superiore (SNS)

[Valentina.luporini@sns.it](mailto:Valentina.luporini@sns.it)

<https://sns.academia.edu/ValentinaLuporini>