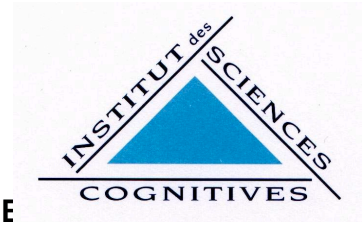
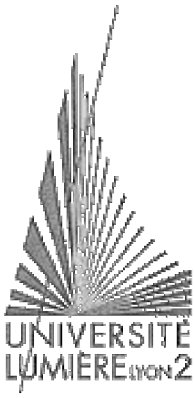
UNIVERSITÉ DE GENÈVE





Tijana Asic

LA REPRESENTATION COGNITIVE DU TEMPS ET DE L'ESPACE : ETUDE PRAGMATIQUE DES DONNEES LINGUISTIQUES EN FRANÇAIS ET DANS D'AUTRES LANGUES

Thèse présentée à l'Institut des Sciences Cognitives (Université Lumière-Lyon 2)
Pour l'obtention du titre de Docteur en Sciences Cognitives
(mention :Sciences du langage)

Thèse présentée à la Faculté des Lettres de l'Université de Genève
Pour l'obtention du titre de Docteur ès Lettres, mention Linguistique

Jury :

Professeur Eric Wehrli : Président du jury

Professeurs Anne Reboul, Jacques Moeschler : Directeurs

Professeur Ira Noveck

Professeur Nicholas Asher

Professeur Peter Kosta

Université de Genève, 2004

Pour mon fils Dusan qui me fait rire, rêver et vivre.

To K, because of dd, fairies and game theory. I zbog njegove du

Remerciements

Tout d'abord et avant toute chose, je remercie Anne Reboul et Jacques Moeschler pour leur direction, soutien et amitié. Ils ont non seulement contribué à la création et à la finalisation de cette thèse, mais aussi à mon évolution intellectuelle. Les longues discussions avec Anne à Ste-Cécile et à l'Institut des Sciences Cognitives à Lyon m'ont aidé non seulement à comprendre le temps et l'espace mais aussi moi-même.

Ensuite, je tiens à remercier Nicholas Asher, qui m'a fait sortir du cauchemar politique et intellectuel de la Serbie en 1999, qui m'a fait venir à Genève, et qui a toujours cru que j'allais faire une bonne thèse et que j'allais être heureuse. J'espère que je ne l'ai pas déçu.

De même je suis reconnaissante à Barbara Partee qui m'a toujours encouragée et qui a accepté d'être membre du jury de ma thèse. Malheureusement, elle ne peut venir pour la soutenance. Mais je sais qu'elle sera avec moi.

Il convient de mentionner que, pendant mes études post-grades, j'ai été boursière de la Faculté des Lettres à Genève, de la Confédération Suisse, du Fonds Charles Bally et du Gouvernement Français. Sans leur aide, je n'aurais jamais pu habiter et étudier à Genève, fréquenter l'Institut des Science Cognitives à Lyon et participer à de nombreuses conférences internationales.

Je remercie aussi tous mes informants qui répondaient assidûment à mes questionnaires (surtout Izumi Tahara). Sans leur aide la partie constrastive de cette thèse n'existerait pas. Merci aussi à Ted et Marvin Kang'ethe pour m'avoir appris à parler le Swahili. *Asanti sana, watoto wazuri!*

Il ne faut surtout pas oublier mes amis à Genève : Louis, Marina, Mme Valérie et Mr. Antoine de Saussure, je me souviendrai toujours de leur bonté et de leur générosité ; et la famille Béguelin : j'ai passé des moments de gaîté dans leur maison.

Et j'ai passé aussi des jours magnifiques avec Alex, Nath, Axel et Abi Moeschler dans leur maison à Ste-Cécile. Je remercie surtout la Fée Abi pour toutes ses potions magiques, son humour et ses corrections orthographiques. C'est une vraie Fée-linguiste, je vous assure.

Sans l'encouragement et l'amitié de ma cousine Katarina et de mes amies Sanja et Milica, je ne sais pas comment j'aurais survécu à l'année passée qui fut longue, angoissante et difficile.

L'amour et le soutien de mes parents et de ma grand-mère restent un port de sécurité et de sérénité dans ma vie, dans les meilleurs moments et dans les pires. Je les remercie surtout pour tout ce qu'ils sont en train de faire pour mon fils Dusan.

Et Dusan ? Il est ma chanson de bonheur, mon matin plein de soleil, ma force. C'est à lui que je dédie cette thèse et aussi à K, *ktêma eis aei*.

Introduction

L'hypothèse de laquelle nous partons dans notre thèse n'est ni nouvelle ni originale en linguistique. Elle postule que les expressions spatiales sont sémantiquement et grammaticalement fondamentales et qu'elles servent à décrire non seulement les relations spatiales mais d'autre types de relations, notamment les relations temporelle. Elle est attestée et illustrée dans de nombreux travaux linguistiques. Notre ambition n'est donc pas de la défendre ou de l'attaquer. Le but de ce travail est de répondre aux questions suivantes : *Pourquoi l'espace est-il utilisé pour parler du temps* ? *Comment est-il utilisé pour parler du temps ? Avec quelles variations à travers les langues ?* Pour répondre à la première, nous aurons besoin d'un fond théorique très solide : il faut comprendre ce que sont en fait les caractéristiques de l'espace et du temps, comment elles sont représentées dans notre esprit et quel est le lien cognitif entre elles. Pour répondre à la deuxième et à la troisième, nous allons analyser des expressions spatiales et temporelles non seulement en français mais aussi dans d'autres langues indo-européennes et non-indo-européennes : l'anglais, le serbe (et parfois d'autres langues slaves), le swahili, le kikuyu, le louo, l'arabe et le japonais.

Bien évidemment, les deux premières questions (*pourquoi* et *comment*) sont connectées et on ne peut pas aborder l'une sans prendre en considération l'autre : les travaux sur la cognitions du temps et l'espace nous aideront à expliquer les différents phénomènes linguistiques mais en même temps les phénomènes linguistiques serviront à tester la validité de ces hypothèses.

Nous allons maintenant présenter succinctement les contenus des huit chapitres de notre thèse.

Le premier chapitre est introductif : on y parle des notions et des hypothèses qui constituent la base de cette thèse. La première de ces hypothèses est l'*hypothèse du déterminisme linguistique* (l'hypothèse Sapir-Whorf), que nous allons essayer de contester dans notre travail. Pour pouvoir l'attaquer, il faut tout d'abord comprendre ce que sont les *concepts* et quelle est leur relation avec les mots du langage. Ensuite, nous introduirons l'hypothèse du localisme linguistique mais aussi les hypothèses cognitives sur la relation entre le temps et l'espace. Nous allons nous arrêter sur celle de Jackendoff (1985, 209) d'après laquelle « la cognition de l'espace précède celle du

temps » et de laquelle il s'ensuit que la représentation du temps est une simplification de la représentation de l'espace. La dernière idée va être renforcée dans cette thèse par les résultats des études sur la physique naïve chez les nourrissons, dont nous parlerons aussi dans ce chapitre. Finalement, nous justifierons notre choix de la perspective comparative et nous présenterons les langues sur lesquelles nous allons travailler : l'anglais, les langues slaves, le swahili, le kikuyu, le louo, l'arabe et le japonais.

La raison d'être du chapitre 2 est de présenter les théories qui seront utilisées dans nos analyses : 1) la Théorie de la Pertinence (Sperber & Wilson, 1986) et notamment les notions d'usage descriptif et d'usage interprétatif ; 2) la Théorie de l'Optimalité (Prince & Smolensky, 1993) et son principe de base : *l'ordonnancement des contraintes* ; 3) la Théorie du Lexique Génératif (Pustejovsky, 1995) et notamment le phénomène de la coercion, qui joue un rôle très important dans les usages non-standard des prépositions spatiales et temporelles. Nous y parlerons aussi de la linguistique cognitive au sens de Lakoff (Lakoff, 1982, 1987) et notamment du phénomène de la métaphore et de la fusion conceptuelle (*conceptual blending*). Cette approche est une alternative aux courants théoriques sur lesquels nous nous appuierons dans cette thèse.

Dans le troisième chapitre nous donnerons l'état de l'art des travaux philosophiques et linguistiques sur le temps et de l'espace. Nous présenterons la taxonomie des classes aspectuelles (de Vendler Vendler, 1957), et la théorie de Reichenbach (1947) dans laquelle tout temps verbal est défini par trois points sur l'axe temporel (S = le moment de la parole, R = le point de référence et E = le moment d'éventualité). Nous y introduirons aussi l'opposition spatio-temporelle entre S=R et S≠R où S peut être vu non seulement comme le moment de la parole mais aussi comme l'endroit où se trouve le locuteur. Quant à l'espace, nous présentons les travaux de Jackendoff (1991, 1996), Herskovits (1986, 1997), Vandeloise (1986, 1992, 1999) et Talmy (2000), qui portent sur la cognition de l'espace et sur la sémantique des prépositions spatiales. Nous y parlerons aussi des travaux de Levinson (1996a, 1997, 2003), qui abordent le phénomène des variations dans la représentation de l'espace, variation qui ont leur source, selon cet auteur, dans les différences entre les systèmes linguistiques.

Dans le chapitre 4, nous essayerons de constituer une ontologie minimale de l'espace, comparable à l'ontologie temporelle présentée au chapitre 3. Elle consiste dans entités spatiales, dans leurs caractéristiques et dans leurs relations (méréologiques,

topologiques et autres) entre elles. Notre approche est basée sur les travaux de Jackendoff, sur la structure de notre représentation spatiale faite par Casati & Varzi (1999, 2000) et sur la notion de cadre de référence, élaborée par Levinson (1996a) et Jackendoff (1996). Les primitifs de cette ontologie nous serviront dans nos analyses linguistiques.

Le cinquième chapitre de notre thèse est consacré au système des prépositions spatiales, spatio-temporelles et temporelles en français. Notre but est de voir en quoi consistent leurs sémantismes de base, comment on peut les définir par rapport aux primitifs spatio-temporels (définis au chapitre 4) et de quelle théorie on a besoin pour le faire. A partir de cela nous formulerons certaines hypothèses sur l'emploi des prépositions qui seront testées aux chapitres 7 et 8. Nous y présenterons aussi une revue contrastive des prépositions spatio-temporelles dans les langues sur lesquelles nous travaillons dans cette thèse.

Dans le chapitre 6, nous aborderons un phénomène linguistique en serbe qui est, comme on le verra, basé sur l'opposition *massif-comptable*, qui est un de nos primitifs spatio-temporels. Il s'agit de l'opposition entre les prépositions *po, na* (*sur*)*, u* (*dans*). Nous montrerons que ces prépositions sont employées non seulement pour dénoter les relations dans le domaine des entités spatiales, mais aussi dans le domaine des phénomènes naturels. Nous essayons de comprendre pourquoi l'emploi de la préposition *po* (dont le sémantisme est *contact dynamique*) livre une interprétation temporelle des phrases. Dans la partie contrastive de ce chapitre, nous observerons les équivalents de ce phénomène linguistique dans certaines langues slaves (notamment en bulgare qui met en jeu aussi l'opposition *présence - absence de l'article défini*) et en kikuyu.

Le chapitre 7 a pour le but d'analyser et d'expliquer les usages non-standard des prépositions spatiales et temporelles. Par usages « non-standard des prépositions » nous entendons les usages qui s'opposent à la « nature des prépositions », à savoir les usages temporels des prépositions « strictement spatiales » et des usages spatiaux des prépositions « strictement temporelles ». Nous nous arrêterons notamment sur *devant* et *derrière* temporels, sur le problème de la directionnalité du temps et sur l'expression de la postériorité par rapport au moment de la parole (*dans* + complément temporel).

Dans le huitième et dernier chapitre de notre thèse, nous analyserons les usages temporels des prépositions ni spatiales ni temporelles en français, après quoi nous procéderons à la revue contrastive du phénomène de l'opposition S=R et S≠R dans le temps et l'espace. Enfin, nous essayerons d'expliquer la possibilité d'employer (en swahili, en serbe et en français) des déictiques spatiaux (comme *ici* et *là*) dans le sens temporel et nous observerons les effets de ce type d'emplois non-standard. Dans l'appendice, nous verrons si les propositions de la linguistique cognitive peuvent nous aider à résoudre les problèmes théoriques et linguistiques que nous avons abordés dans cette thèse.

Rappelons enfin que, dans le célèbre roman de Lewis Carroll, l'héroïne, Alice se demande à quoi sert un livre sans image ni dialogue. Nous lui avons obéi : notre thèse a des illustrations (des schémas) et si elle n'a pas de dialogues, elle a beaucoup d'exemples dans des langues diverses.

Chapitre 1
La représentation linguistique de l'espace et du temps : problèmes généraux

Le langage, comme l'écriture, est différent dans les cultures différentes : mais toutes les impressions mentales, qui sont en général exprimées par leurs symboles correspondants, sont identiques pour tout être humain, comme le sont les objets qu'elles représentent. (Aristote, « Peri Hermeneias »)

1.1 Introduction

Dans le premier chapitre de cette thèse, nous allons introduire certaines notions qui sont d'une très grande importance pour notre travail. Tout d'abord nous parlerons de l'*hypothèse du déterminisme linguistique* qui, depuis sa création, a causé beaucoup de débats et de polémiques dans le milieu linguistique et que nous aimerions contester. Ensuite, nous définirons des expressions telles que *sens*, *référence*, *signification* et *concept* qui sont, de façon erronée, très souvent considérées comme différents termes pour une même notion. Dans la section suivante, nous aborderons les hypothèses sur la relation entre le temps et l'espace et notamment celle de Jackendoff d'après laquelle « la cognition de l'espace précède celle du temps » (Jackendoff, 1985, 209). Puis nous essayerons d'expliquer et illustrer pourquoi la représentation du temps peut être considérée comme une simplification de la représentation de l'espace. Les études sur la physique naïve chez les nourrissons, qui seront présentées dans la section 1.5, constituent un des arguments pour cette hypothèse. La section finale du premier chapitre est consacrée à la perspective comparative : nous justifierons le choix des langues étudiées et ferons une description succincte de chacune des langues choisies.

1.2 L'hypothèse Sapir-Whorf et ses conséquences

1.2.1 Sur la diversité linguistique

Avant d'entamer la discussion sur l'hypothèse Sapir-Whorf, nous voudrions souligner qu'elle n'est qu'une des hypothèses liées au phénomène de la diversité linguistique, qui nous paraît manifeste et incontestable. En voici la liste :

- L'hypothèse de la diversité linguistique : les langues ne sont pas identiques.

- L'hypothèse des universaux linguistiques : malgré leur diversité, toutes les langues convergent vers un ensemble d'universaux linguistiques.
- L'hypothèse des universaux conceptuels : quelle que soit la langue parlée, la cognition humaine obéit à des universaux conceptuels.
- L'hypothèse Sapir-Whorf : la diversité linguistique est accompagnée par une diversité conceptuelle correspondante (la seconde est motivée par la première).

Elles seront largement discutées dans la suite de ce travail.

1.2.2 Sur l'hypothèse du déterminisme linguistique en général

La linguistique du dix-neuvième siècle se caractérise par un intérêt accentué pour la découverte, l'analyse et la classification de langues jusque-là peu connues. Les travaux des linguistes étaient d'un côté consacrés à la recherche des ressemblances entre certaines langues et leur but était de les grouper par famille (c'est ainsi qu'on a déterminé les membres de la famille indo-européenne dont certains paraissaient très éloignés et que les racines communes des mots qui prouvaient cette parenté ont été reconstituées). Curieusement, les idées de la linguistique diachronique ont même influencé le grand évolutionniste Charles Darwin. En effet, celui-ci a été inspiré par l'œuvre de Franz Bopp, le philologue allemand, qui, en 1816, a proposé que toutes les langues Indo-Européennes sont descendues de la même langue-racine (Hands, 2001, 35). Parallèlement, l'hypothèse de Darwin était que toutes les espèces se sont développées à partir d'un ancêtre commun à travers la sélection naturelle. Chose intéressante, Darwin a été fasciné par les espèces exotiques qu'il avait observées en Amérique et Australie ; de même, lorsqu'il s'agissait de langues non-indo-européennes, les philologues étaient attirés par leurs différences et particularités (grammaticales et sémantiques) qui attestaient de l'exotisme des cultures et mondes lointains où elles étaient parlées.

Ainsi, il ne suffisait pas de décrire les différences linguistiques entre les langues indo-européennes et non-indo-européennes ; l'intention de certains linguistes était de démontrer que ces différences découlaient (ou même étaient à la base) de différentes façons de penser et d'analyser, voire de percevoir, la réalité. Cette hypothèse, qui semble aujourd'hui très audacieuse, a été acceptée et propagée dans les milieux scientifiques européens. Le premier nom associé à ces idées est celui de W. von

Humbolt (voir Penn, 1972), un des plus grands esprits allemands de son époque. Dans ses oeuvres, Humbolt stipulait que l'image que nous avons du monde dans lequel nous vivons (*Weltanschauung*) nous est donnée par la langue que nous parlons. Pour Humbolt, il n'y a pas de différence entre la pensée et la parole. Nous pensons d'une manière qui dépend de notre langue maternelle. Quant aux langues, elles ne sont pas également « évoluées » : les langues synthétiques (telles que le latin ou le sanskrit) sont supérieures par leur structure aux langues analytiques (telle que le chinois).

Les idées de Humbolt sont à la base du *déterminisme linguistique*, qui, plus tard, dans la première moitié du vingtième siècle, à la suite des travaux des anthropologues américains E. Sapir et B. L. Whorf, a connu son apogée. Leurs analyses[1] des langues et cultures améro-indiennes prétendaient que les peuples indigènes de l'Amérique parlaient et par conséquent pensaient et agissaient d'une manière totalement différente des Européens. Autrement dit, pour eux, l'être humain est prisonnier de sa langue et sa culture : les catégories de base de la réalité ne sont pas « dans le monde » mais sont imposées par le système linguistique et la culture. Notons qu'il existe une version plus modérée du déterminisme linguistique, à savoir *le relativisme linguistique*, qui explique que les différences entre les langues illustrent des différences dans la pensée de leurs locuteurs, mais qui ne pose pas que la pensée est totalement et exclusivement déterminée par la langue (en fait, il a une interdépendance entre les deux). Plutôt, la langue influence la perception et la façon de mémoriser les choses. Or, il faut souligner que le même terme (*le relativisme linguistique*) figure aussi dans l'hypothèse originale Sapir-Whorf : selon elle, les distinctions encodées dans une langue ne peuvent être trouvées dans aucune autre langue (Crystal, 1987).

Le passage qui nous allons citer est un des illustrations les plus connues du déterminisme whorfien :

> « Nous disséquons la nature selon les lignes tracées par notre langue d'origine (...) le monde se présente dans un flux kaléidoscopique d'impressions qui doit être organisé par notre pensée – et cela signifie surtout par le système linguistique qui est présent dans notre pensée. (...) Nous découpons la nature, nous l'organisons en concepts et nous attribuons les significations comme nous le faisons,

---

[1] Il faut néanmoins rappeler que Sapir, par ailleurs un grand linguiste (son livre *Language,* de 1921, est une grande œuvre théorique), était beaucoup moins déterministe dans ses travaux que Whorf. Il disait, plus prudemment, que les différentes langues décrivent différents aspects de la réalité.

surtout parce que nous sommes impliqués dans un accord pour l'organiser ainsi. » (Whorf, 1956, 240. Nous traduisons).

Ce qui est intéressant dans notre perspective est que Whorf s'intéressait particulièrement à la notion de temps chez les locuteurs de la langue hopi (une langue amerindienne qu'il prétendait maîtriser). Chose curieuse, c'est exactement dans ce domaine que Whorf a trouvé des preuves que les Hopis pensent d'une manière totalement différente de la nôtre. C'est la conséquence du fait que leur langue ne leur permet pas de passer du niveau des représentations concrètes au niveau de l'abstrait. Comme le dit Whorf dans son livre « Linguistique et anthropologie » (Whorf, 1969, 102) :

« Dans l'univers mental des Hopi il n'y a pas place pour un espace imaginaire ».

1.2.3 Le temps chez les Hopi, selon Whorf

Whorf part de la thèse, par excellence déterministe, que les concepts de « temps » et de « matière » ne sont pas, dans leur essence, exprimés de la même manière pour tous les hommes, mais dépendent de la nature de la ou des langue(s) qui ont présidé à leur élaboration (*Ibid.*, 117).

Après une analyse, malheureusement très superficielle, du hopi, Whorf a conclu que cette langue ne contient aucun mot ou construction grammaticale qui réfère au temps, au passé, au futur ou à la durée. Selon Whorf, les Hopis n'avaient aucune intuition du temps comme un courant continu, issu d'un passé et dirigé vers l'avenir. Les Hopis considéraient le temps non pas comme un déplacement mais comme le passage perpétuel de toute chose créée à un stade ultérieur, une répétition. Lorsqu'ils parlaient d'un événement, ils ne le situaient pas sur l'axe temporel, mais se contentaient de le marquer comme une chose connue, mythique ou distante.

De plus, l'anthropologue stipulait que pour eux le temps tel que nous, locuteurs de langues indo-européennes, le comprenons, n'existe pas :

« Pour le Hopi, le temps disparaît et l'espace est altéré, si bien que qu'il n'y a plus l'espace atemporel homogène et immédiat de notre soi-disant intuition ou de la mécanique newtonienne classique. » (*Ibid.*, 7. Nous traduisons)

Dans la même veine, Whorf observait qu'il n'est pas du tout surprenant que, pour les Hopis, les unités temporelles comme les jours ou les mois ne représentent pas des

entités comptables, qu'ils ne s'intéressent pas aux dates et ne connaissent pas de calendrier.

Un fait important est que, dans le même livre, Whorf parle de la relation entre la représentation du temps et la représentation de l'espace. Pour les langues indo-européennes, il part de l'hypothèse que la représentation du temps est basée sur des métaphores spatiales :

> « L'espace tel que nous nous le représentons a également la propriété de servir de substitut aux systèmes des relations comme le temps, l'intensité ou la tendance. Il est en outre considéré comme un « réceptacle » destiné à recevoir des éléments imaginaires sans forme définie (l'un des ceux-ci peut même être appelé *espace*). » (*Ibid.*, 119. Nous traduisons)

Cependant, il n'en est pas de même en hopi où l'espace ne serait pas relié mentalement à de tels substituts : il s'agit, d'après Whorf, d'un espace relativement « pur », d'où toute notion étrangère serait exclue.

> « Notre propre « temps » diffère notablement de la « durée » Hopi. Il est conçu comme un espace aux dimensions strictement limitées, ou parfois comme un mouvement au sein de cet espace et l'usage intellectuel que nous nous en faisons correspond à cette conception. Il semble qu'en hopi on ne puisse concevoir la notion de durée en termes d'espace ou de mouvement, car elle est le mode par lequel la vie diffère de la forme et la conscience in *toto* des éléments spatiaux de la conscience. » (*Ibid.*, 117. Nous traduisons.)

Il s'ensuit que, pour les déterministes, l'hypothèse du *localisme*[2] dont nous parlerons largement dans cette thèse est valable seulement pour les langues indo-européennes, mais n'est pas universelle pour toutes les langues du monde. Cependant, explique Whorf, en ce qui concerne l'espace, il y a très peu de différence entre les langues. Il en conclut que l'appréhension de l'espace est essentiellement une donnée de l'expérience indépendante de la langue.

1.2.4 Contre Whorf

Près d'un demi-siècle après Sapir et Whorf, Malotki (1983), dans son étude du hopi, montre que cette langue possède des temps chronologiques, des métaphores pour les indications de temps, des unités de temps (les jours, les parties du jour, les déictiques, les mois, les saisons et les années) et des moyens pour les compter.

---

[2] Selon cette hypothèse, les expressions spatiales sont sémantiquement et grammaticalement fondamentales. En d'autres termes, les expressions non-spatiales sont dérivées des mots servant à décrire l'espace et les relations des objets dans l'espace (Lyons, 1977, 718).

Après cette découverte de Malotki, ainsi que la parution de nombreux travaux linguistiques et anthropologiques qui soulignent l'universalisme de la pensée humaine, on pourrait s'attendre, à l'heure actuelle, à ce que l'hypothèse Sapir-Whorf soit à peu près complètement tombée en désuétude. De fait, il n'en est rien et elle connaît une renaissance due, dans le domaine spatial, aux travaux récents de Levinson (Levinson, 1996a, 1997, 1998, 2003). Levinson note en effet que le cadre de référence relatif utilisé dans la plupart des langues indo-européennes pour exprimer les relations spatiales est loin d'être le seul et que certaines langues utilisent d'autres cadres de référence.

On parlera plus tard (dans la section 1.5 de ce chapitre et au chapitre 3) plus amplement des différents types de cadres de références, mais, pour le moment, disons que ce sont des structures cognitives abstraites ; plus précisément ce sont les représentations géométriques qui supportent la cognition spatiale (Eschenbach, 1999, 329). Ils servent à établir les coordonnés de l'objet référentiel, à partir desquelles on situe l'objet focal (l'objet dont la position est inconnu). D'après Levinson (1996a, 1997), il n'y en a que trois : le cadre de référence relatif, le cadre de référence intrinsèque et le cadre de référence absolu. Le premier cadre est basé sur les parties inhérentes de l'objet, le deuxième sur les axes corporels de l'observateur et le troisième sur les points de référence abstraits et prédéfinis (un peu comme les notions de Nord ou Sud).

Dans ses travaux, Levinson étudie des langues qui, à la différence des langues indo-européennes, utilisent le cadre de référence absolu. Il s'agit notamment d'une langue amérindienne — le tzeltal. Levinson explique que cette langue a un système absolu de référence spatiale, basé, grossièrement, sur les points cardinaux. En plus de cette remarque linguistique, Levinson a réalisé un certain nombre d'expériences psychologiques portant sur des locuteurs du tzeltal et sur des locuteurs de langues indo-européennes (le néerlandais) pour montrer que l'appréhension même de l'espace, au-delà de l'expression linguistique des relations spatiales, est gouvernée et contrainte par la langue maternelle des sujets testés. En d'autres termes, les Hollandais et les Indiens Tzeltal n'ont pas la même appréhension, la même représentation conceptuelle, de l'espace. Nous y reviendrons au chapitre 3 dans la section dans laquelle nous présentons les travaux de Levinson sur la cognition de l'espace.

Dans le même esprit, Françoise Ozanne-Rivierre (1997) parle de l'orientation spatiale chez les locuteurs de langues austronésiennes et notamment de la langue malgache. Elle explique qu'à la différence des locuteurs des langues indo-européennes qui utilisent une orientation spatiale relative, les locuteurs du malgache utilisent une orientation absolue. Cette différence est due aux différences linguistiques entre les langues en question.

Un autre défenseur du relativisme linguistique, Lucy, dans son livre sur la diversité linguistique (Lucy, 1992), explique que les différences linguistiques entre l'anglais et le yucatec maya influencent les résultats dans des épreuves non-linguistiques. En effet, dans les deux langues les mots pour les animaux ont le pluriel (*un chat, des chats, beaucoup de chats*) alors que les mots pour la substance continue ne l'ont pas (*le sucre, beaucoup de sucre*). Cependant, les outils sont considérés en anglais comme des objets comptables et ils ont un pluriel, tandis qu'en yucatec maya, ils sont vus comme une substance (massif) et n'ont pas de pluriel. Afin de voir si cette différence linguistique peut influencer la performance dans le domaine non-linguistique, Lucy a effectué un test dans lequel les sujets regardaient des images avec des outils. D'après ses résultats, les locuteurs de l'anglais se rendaient compte du changement de nombre d'outils, tandis que les locuteurs de yucatec mayan ne le remarquaient pas. La conclusion de Lucy était qu'ils observaient l'ensemble des outils comme une masse et que la nature de leur système linguistique les empêchait de les compter.

Les travaux de Levinson et de Lucy ont été abondamment discutés, favorablement ou non, ces dernières années. Nous n'entrerons pas ici dans cette discussion, mais nous aborderons le problème dans notre thèse et nous essaierons de défendre l'hypothèse de Casati & Varzi qui entre directement en contradiction avec l'hypothèse Sapir-Whorf :

> « L'espace (ou le monde) n'est pas structuré par le langage, mais la structure de l'espace est elle-même reflétée dans le langage » (Casati & Varzi, 1995, 188. Nous traduisons).

Soulignons que, à notre avis, cette hypothèse est également valable dans le domaine temporel, car, comme nous allons l'expliquer plus tard, la représentation du temps est basée sur la représentation de l'espace.

1.2.5 La catégorisation des couleurs

Il convient de terminer cette discussion sur le relativisme linguistique en évoquant un sujet qui a soulevé beaucoup de questions et initié beaucoup de recherches. Il s'agit de

la perception et de la catégorisation des couleurs. En effet, les linguistes se sont très vite rendus compte que dans le domaine des couleurs on ne trouve pas d'isomorphisme entre les différentes langues. Ainsi certaines langues (par exemple le français) ont un grand nombre de termes pour désigner des couleurs et des nuances différentes, mais d'autres langues sont très parcimonieuses dans ce domaine : la langue des Danis de la Grande Vallée en Nouvelle Guinée a seulement des mots pour le noir et le blanc. Au dix-neuvième siècle certains chercheurs sont allés très loin dans leur interprétation du lexique pour les couleurs. A titre d'exemple, W. Gladstone prétendait que :

> « L'organe des couleurs et ses impressions étaient seulement partiellement développées chez les Grecs de l'Age héroïque » (cité in Berlin & Kay 1969 :135. Nous traduisons).

A notre époque, beaucoup de linguistes, d'anthropologues et de psychologues cherchent à déterminer s'il existe une corrélation entre la variable linguistique pour différencier les couleurs et la variable non-linguistique, qui est la mémoire pour les couleurs. Plus précisément, si, comme le montrent Lucy et Shweder dans leurs travaux (voir Lucy, 1992), les locuteurs des langues dont le lexique pour les couleurs est très riche ont une meilleure performance dans les tests de la mémorisation des couleurs que les locuteurs des langues qui ont seulement quelques termes pour les couleurs, on pourrait conclure que dans ce cas la langue influence la perception et la pensée (une confirmation de l'hypothèse Sapir-Whorf).

Cependant les linguistes et les psychologues non-déterministes tels que Rosch (Rosch, 1978) ont fait d'autres expériences qui ont montré qu'une saillance perceptuelle universelle détermine les variables linguistiques et non-linguistiques. Ainsi, il se trouve que les Danis de la Grande Vallée apprenaient plus rapidement une nouvelle catégorie de couleurs fondée sur le rouge vif qu'une catégorie où n'entrait pas le rouge. En plus, les résultats des tests que Rosch a faits avec des locuteurs des langues différentes montrent que l'être humain a une mémoire légèrement meilleure pour les couleurs nommées dans sa langue, mais que même les couleurs sans noms sont assez bien retenues.

Une autre étude sur le vocabulaire des couleurs mérite d'être mentionnée : il s'agit du grand projet en linguistique contrastive de Berlin et Kay où plus de cent langues ont été analysées. Les résultats attestent que, malgré les différences lexicales, il y a des universaux dans la sémantique des couleurs : premièrement, dans toutes les langues les

termes fondamentaux pour les couleurs sont focalisés sur une des onze couleurs principales. Ensuite, il y a une séquence évolutive qui est toujours présente dans le développement du lexique pour les couleurs : 1) le blanc et le noir précèdent le rouge ; 2) le rouge précède le vert et le jaune ; 3) le vert et le jaune précèdent le bleu ; 4) le bleu précède le marron ; 5) le marron précède le pourpre, le rose, l'orange et le gris (Berlin & Kay, 1969).

Au moment où nous écrivons cette thèse, d'autres expériences s'effectuent et il semble qu'elles ne vont pas à l'encontre de l'hypothèse selon laquelle le lexique influence la perception des couleurs. Ainsi, dans leur article, Davidoff et al. (1999) parlent de la relation entre la catégorisation des couleurs et le lexique.

Les résultats des tests que cette équipe a effectués avec des locuteurs de la langue berinmo (Papouasie-Nouvelle Guinée) et des locuteurs de l'anglais montrent que la perception des catégories était de manière consistante plus proche de la catégorisation linguistique de chacune des langues que de putatifs universaux perceptuels sous-jacents. Pour les locuteurs natifs de l'anglais, il était plus facile d'apprendre la division bleu/vert qu'une division arbitraire entre les couleurs qui existent en berinmo : *nol* et *wor*. Davidoff insiste sur une chose : il faut faire la différence entre a) être capable de voir les couleurs b) comprendre la catégorisation des couleurs. Seule la deuxième capacité dépendrait du langage.

Cependant, pour voir dans quelle mesure c'est théoriquement possible, il faut comprendre la neurophysiologie des couleurs. La vision des couleurs est notre capacité à distinguer et à classifier les lumières de différentes distributions spectrales. Plusieurs facteurs sont responsables de la vision des couleurs : 1) la présence de différents photo-récepteurs (cônes) dans la rétine, 2) la présence dans la rétine d'un mécanisme post-réceptoral qui produit des signaux chromatiques qui sont envoyés dans la cortex visuel, 3) le mécanisme central qui transforme les signaux chromatiques en « espace de couleurs » dans lequel l'observateur fait l'appariement (*mapping*) de ses sensations.

Il est clair que la langue ne peut pas influencer la rétine et reconnecter les cellules ganglionnaires, mais elle peut peut-être avoir un rôle dans la création de ce qu'on appelle « l'espace conceptuel des couleurs » (qui est la façon dont se fait la division du spectre coloré).

Soulignons enfin qu'à la base du conflit entre relativisme et universalisme se trouve un autre problème plus philosophique, celui de la relation entre la notion de *sens* et la notion de *concept*.

1.3 L'opposition sens, référence, signification, concept

Selon Smith (1996, 289), que l'on soit pour ou contre l'hypothèse Sapir-Whorf, on doit accepter qu'il y a une relation entre le sens des mots que nous utilisons pour désigner les entités dans le monde et les concepts sur le monde que nous avons dans l'esprit. La question fondamentale qui se pose est si le sens se réduit au concept. Pour pouvoir y répondre il faudra définir ces deux notions ainsi que d'autres qui sont en relation avec elles. Commençons par la triple distinction entre *sens*, *référence* et *signification*.

Ces termes, cruciaux en sémantique, ont été introduits par Frege. Selon Frege (1971), toute expression linguistique signifiante possède un sens (*Sinn*) et une référence (*Bedeutung*), qui sont les différents types des propriétés sémantiques. En fait, il s'agit d'une bipartition entre le sens et la référence. Frege (1971) distingue le référent d'une expression, à savoir les objets qu'elle désigne et son sens, à savoir la façon dont elle les désigne, les informations qu'elle donne pour permettre de les repérer. Plus précisément, la référence d'un nom est la relation entre cette expression linguistique et l'objet réel (par exemple la terre, le Soleil, l'océan Indien) qui est son référent et le sens d'une expression est « la façon de laquelle son référent est présenté dans l'esprit » (Frege, 1971).

Ainsi, pour prendre un exemple classique, les expressions *L'Etoile du matin*, *L'Etoile du Soir* et *Vénus* ont la même référence, mais ont trois sens différents (i.e. elles donnent des indications différentes sur la façon d'atteindre leur référent). La nécessité d'une distinction entre sens et référence s'inscrit pour Frege dans la problématique des contextes opaques. Un contexte opaque se définit par le fait qu'on ne peut y substituer à une expression donnée une expression co-référentielle *salva veritate*. Ainsi, dans la phrase *Jean croit que l'Etoile du Matin est Vénus*, on ne peut substituer à *Vénus* l'expression *L'Etoile du Soir* sans changer la vérité de la proposition exprimée. Par ailleurs, si tout le poids sémantique d'une expression se réduisait à la référence, des phrases comme *L'Etoile du Matin est l'Etoile du Soir* seraient aussi triviales et peu

informatives que des phrases comme *L'Etoile du Matin est l'Etoile du Matin*, ce qui n'est bien évidemment pas le cas. Si la référence n'est généralement fixée que pour une expression en usage, il en va bien différemment du sens qui est une caractéristique des expressions hors usage, fixée conventionnellement. On peut ainsi considérer que le sens d'une expression dénote sa signification lexicale[3]. Ainsi, quand nous apprenons une langue (notre langue maternelle ou une autre), nous apprenons la signification de ses mots qui est fixée par convention. C'est pour cette raison que Strawson (1974), retrouvant l'intuition frégéenne, dit que donner la signification d'une expression, c'est donner des instructions générales qui en gouvernent l'usage pour référer à des objets.

Une chose doit être mise en lumière à ce point de notre travail : nous discutons dans ce chapitre du sens, de la signification et des concepts parce que c'est autour de ces phénomènes que se déroule le débat fondamental entre le déterminisme et non-déterminisme linguistique. En effet, d'après les défenseurs du relativisme ou du déterminisme linguistique, la signification lexicale est égale au concept (c'est elle qui forme le concept), tandis que, d'après les défenseurs des théories adverses[4], la signification lexicale ne se ramène pas au concept (il est indépendant d'elle).

Il est temps maintenant d'aborder la notion de concept. Commençons par citer Jackendoff et Landau :

> « Il y a une tension fondamentale dans le terme concept – d'un côté c'est quelque chose dans le monde qui nous entoure, de l'autre, le concept est une entité dans notre esprit, une entité privée, le produit de l'imagination qui ne peut être communiquée aux autres qu'à travers le langage, le geste, le dessin ou un autre moyen imparfait de communication » (Jackendoff & Landau, 1992, 22. Nous traduisons)

La théorie des concepts évoque tout de suite le nom de Fodor[5], qui, dans ses travaux (cf. Fodor, 1998), a insisté sur le fait que tous les concepts sont innés et que donc il n'y a pas de concepts fondamentaux. En effet, il les considère comme des unités non-analysables et génétiquement déterminées, au même titre que l'anatomie cérébrale. Cela va à l'encontre des études de Piaget (1989), dont l'opinion était que les bébés ne

---

[3] Terme que nous utiliserons par la suite pour éviter la confusion, réservant le terme *sens* à un autre usage.

[4] Parmi lesquels l'auteur de cette thèse.

[5] Selon Fodor, le but de la psychologie cognitive est de découvrir comment on apprend et utilise les concepts (Fodor, 1998).

possèdent pas de concepts innés et qu'ils doivent les apprendre pendant leur développement (hypothèse de la table rase — *tabula rasa*).

Après de nombreuses critiques (voir Jackendoff & Landau, 1992), Fodor a donné une nouvelle théorie des concepts dont nous citons les cinq conditions non négociables (Fodor, 1998, 23-28. Nous traduisons) :

- Les concepts sont des particuliers mentaux : ils doivent satisfaire toute condition ontologique qui doit être remplie par des choses fonctionnant comme causes et effets mentaux.
- Les concepts sont des catégories et sont normalement employés comme telles.
- Compositionalité : les concepts sont des constituants de la pensée et, dans un nombre indéfini de cas, un concept fait partie d'un autre.
- La majorité des concepts doivent être appris/acquis.
- Les concepts sont publics : ils sont partagés par des êtres humains vivant ensemble.

Notons ici qu'il y plusieurs théories sur les concepts que nous n'allons pas présenter ici (sur les concepts, cf. Reboul 2000a). Disons tout simplement que les concepts, selon différents auteurs (cf. e.g., Fodor, 1998, 34), peuvent être considérés comme :

- des définitions ;
- des prototypes/stéréotypes[6] ;
- des abstractions à partir du système de croyances.

Nous adopterons ici l'hypothèse de Jackendoff (Jackendoff, 1992, 21) selon laquelle les concepts sont construits à partir d'une base innée des concepts possibles, modulée par la contribution de l'expérience linguistique et non-linguistique. Selon lui, la base innée pour les acquérir doit consister en un ensemble de principes génératifs, qui repose sur des primitifs et des principes de composition à partir desquels se détermine l'ensemble de concepts lexicaux. Cela implique en retour que la plupart, si ce n'est la

[6] Nous parlerons de la Théorie des prototypes au chapitre 2.

totalité, des concepts lexicaux sont compositionnels, construits sur la base des primitifs et des principes de combinaison de cette grammaire innée de concepts lexicaux[7].

Quant à la relation entre les mots et les concepts, les mots ne sont pas le seul moyen d'accéder aux concepts. En effet, la conceptualisation est non seulement liée au langage, mais encore à la catégorisation et notamment à la discrimination à travers la perception visuelle. C'est une des raisons pour lesquelles on peut supposer qu'il y a une différence entre le sens des mots et le concept[8].

Ajoutons que Jackendoff, dans sa théorie cognitive (Jackendoff, 1985), insiste sur le fait que le sens de l'expression linguistique consiste en sa structure conceptuelle ; celle-ci est définie comme une forme computationnelle qui encode notre conceptualisation du monde. Les structures conceptuelles créent dans notre esprit « un monde projeté » et les expressions référentielles des langues naturelles sont des expressions qui se projettent (*mapping*) sur les expressions projectibles de la structure conceptuelle (Jackendoff, 1985, 36). Manifestement, l'idée de Jackendoff n'est pas que le sens des mots détermine les concepts que nous avons, mais que, bien au contraire, le sens d'un mot dépend du concept que nous possédons.

Cependant, il faut souligner que certains mots n'encodent pas de concepts (*it* en anglais), d'autres encodent des pro-concepts (*mon, avoir, long*), car leur dimension sémantique doit être spécifiée pour que l'énonciation ait une valeur de vérité (Sperber & Wilson, 1998, 194). En revanche, certains concepts n'ont pas de mots correspondants et peuvent être encodés seulement de manière périphrastique (il n'y a pas de mot pour *sibling* —frère et/ou soeur— en français ni en serbe, mais cela n'empêche pas les locuteurs natifs de ces langues d'avoir ce concept). Enfin, il y a des concepts *ad hoc*, qui sont basés sur l'expérience personnelle individuelle qu'on ne partage pas avec autrui et pour lesquels on n'a (le plus souvent) pas de mots publics.

---

[7] Selon certains auteurs (cf. Sperber & Wilson, 1998), on peut parler de la syntaxe des concepts : en effet, nos représentations mentales ont une structure similaire à celle de la phrase et combinent des éléments du répertoire mental ; ces éléments sont des concepts mentaux, « les mots du mentalais ». Quant au mentalais, il est défini chez Pinker — à partir de Fodor (1975) — comme la langue hypothétique de la pensée, ou la représentation de concepts et propositions dans le cerveau dans laquelle se trouvent les idées, y compris les sens des mots et des phrases (Pinker, 1997, 478)

[8] Pour une approche différente, cf. chapitre 2, section 2.7, « La linguistique cognitive ».

1.4 L'hypothèse de Jackendoff : « la cognition de l'espace précède celle du temps »

Il est temps d'introduire une hypothèse linguistique d'une très grande importance pour notre thèse, à savoir l'hypothèse du *localisme*. Selon cette hypothèse, les expressions spatiales sont sémantiquement et grammaticalement fondamentales. En d'autres termes, les expressions non-spatiales sont dérivées des mots servant à décrire l'espace et les relations des objets dans l'espace (Lyons, 1977, 718). A la base, le localisme traitait de phénomènes linguistiques, tels que le cas, les prépositions, l'aspect et les expressions déictiques. Mais, avec le développement des sciences cognitives, le localisme a pris une dimension nouvelle : dans leurs travaux, Gruber (1976) et Jackendoff (1985) ont insisté sur le fait que cette thèse radicale ne concerne pas seulement le langage, mais la cognition dans son ensemble. Dans cette optique, les notions abstraites seraient conçues selon des figures qui, originellement, servaient à concevoir l'espace.

En travaillant sur la sémantique du mouvement et de la localisation, ainsi que sur un grand nombre d'autres champs sémantiques (*semantic fields*), Jackendoff (1985) est arrivé à la conclusion que la sémantique de l'espace fonde celle de certains domaines non-spatiaux. Il introduit l'hypothèse des relations thématiques (HRT) qui postule que tous les [EVENEMENTS] et [ETATS][9] de la structure conceptuelle sont organisés selon un ensemble très limité des principes issus principalement de la conceptualisation de l'espace (Jackendoff, 1985, 209). Plus précisément, dans n'importe quel champ sémantique d'événements et d'états, les fonctions principales d'événement, d'état, de chemin et de lieu sont des sous-ensembles des fonctions utilisées pour analyser la localisation et le mouvement spatial. Ces champs diffèrent seulement en ce qui concerne :

a) Les types d'entités qui apparaissent comme thèmes ;
b) Les types d'entités qui apparaissent comme objets référentiels ;
c) La relation qui joue le rôle de la localisation dans le domaine des expressions spatiales (Jackendoff, 1985, 189).

[9] Les mots écrits en majuscule entre crochets dénotent des représentations mentales (cf. Chapitre 3).

Dans le domaine temporel, on a la situation suivante : les [EVENEMENTS] et [ETATS] apparaissent comme **thème**, le [TEMPS] apparaît comme **objet référentiel** et le moment de l'événement joue le rôle de la localisation. La conséquence linguistique en est qu'on trouve les mêmes prépositions et parfois les mêmes verbes dans les domaines spatial et temporel. Cependant, selon Jackendoff, HRT permet aussi de formuler une conclusion extrêmement importante dans le domaine de la cognition :

> « En analysant l'organisation des concepts qui, contrairement à ceux liés à l'espace physique, n'ont pas de *duplicata* perceptuels, nous ne sommes pas obligés de commencer *de nuovo*. Nous adaptons l'algèbre spatiale indépendamment motivée à nos nouvelles tâches. La base psychologique de cette méthodologie est que l'esprit ne crée pas les concepts abstraits à partir de rien (*out of thin air*). Il adapte un mécanisme qui est déjà prêt, dans le développement de l'organisme individuel et dans le développement évolutif des espèces » (Jackendoff, 1985, 188. Nous traduisons).

On peut en effet sans grand risque penser que, dans l'évolution des espèces, l'intelligence spatiale a précédé la capacité linguistique et que, dans cette mesure, les représentations conceptuelles sous-jacentes à la représentation linguistique du temps et de l'espace, malgré les différences entre les langues, sont universelles.

Il est important de souligner que, à la différence des linguistes cognitivistes d'orientation lakovienne (Lakoff & Johnson, 1980 ; Lakoff, 1987), Jackendoff ne considère pas cette relation thématique entre le temps et l'espace comme un cas de métaphore. Pour les cognitivistes, l'essence de la métaphore est la compréhension et l'expérience d'une sorte de choses en terme d'une autre (Lakoff & Johnson, 1980, 3). Habituellement, on comprend une chose abstraite à partir d'une chose concrète (par exemple l'amour peut être vue comme une sorte de nourriture[10] ou le temps comme l'argent[11]). Cependant, Jackendoff est d'avis que cette idée est inacceptable pour la relation entre le temps et l'espace. Il explique qu'à la différence de la métaphore dont la caractéristique la plus remarquable est la variété, la possibilité d'utiliser n'importe quel champ sémantique, les relations thématiques se servent toujours de la même analogie (par exemple, temps = localisation). Sa conclusion est que l'approche métaphorique n'est donc pas à même d'expliquer la systématicité du phénomène. Dans cette optique, les structures thématiques sont le seul moyen d'organiser les champs sémantiques des

---

[10] Comparer : *Il a dévoré tous les gâteaux* ; *Il a dévoré cette femme du regard*.

[11] Comparer : *J'ai dépensé beaucoup d'argent pour construire cette maison* ; *J'ai dépensé beaucoup de temps à construire cette maison*.

états et événements d'une façon cohérente : elles sont un élément inné et indispensable de la pensée et on ne peut pas décider de les abandonner ou de les remplacer par une autre organisation.

Notons quand même que la métaphore dont parle Jackendoff dans cette critique n'est pas exactement la métaphore cognitiviste, qui doit être comprise non comme une figure de style mais comme un processus cognitif. En effet, dans la littérature on parle de deux versions de l'approche métaphorique (Boroditsky, 2000). Selon la version forte, on ne peut parler du temps et des relations temporelles qu'en se servant de métaphores spatiales. Selon la version faible, les métaphores spatiales jouent un rôle dans l'organisation du domaine temporel, mais elles ne sont pas la seule manière de représenter les relations temporelles. De plus, il s'agit de métaphores conventionnelles dont le sens est stocké dans la mémoire (*idem*, 8). Les résultats des expériences psychologiques effectuées dans la dernière décade donnent du poids à la version faible. Cela signifie qu'on peut quand même se représenter les relations temporelles sans avoir toujours recours aux relations spatiales (*idem*, 14).

Enfin, dans un des ses articles, Jackendoff (1991) se pose la question de savoir pourquoi en anglais on emploie le même mot (*end*) pour designer le bout de la table, l'extrémité de la trajectoire et la fin du discours ? Qu'est-ce que ces trois choses ont en commun ? Rien, à moins que l'on n'accepte la possibilité de figurer les objets comme des entités abstraites bornées et unidimensionnelles (Jackendoff, 1991, 44). Nous y revenons au chapitre 4.

Il existe aussi une autre hypothèse, connue sous le nom de *l'hypothèse de la corrélation*, selon laquelle la structure de l'espace perceptuel est préservée dans l'espace linguistique et les enfants dans leur acquisition du langage développent l'espace linguistique à partir de l'espace perceptuel. Par exemple, la verticalité, qui est la direction fondamentale dans l'espace perceptuel, devrait aussi être la direction fondamentale des expressions spatiales. Mais l'hypothèse de corrélation ne décrit pas les mécanismes grâce auxquels cette corrélation se produit (Clark, 1973, 28).

Il convient ici de mentionner l'approche de Murphy (Murphy, 1996), ou *approche de la Similarité des Structures* (*The Structure Similarity View*), une approche qui s'oppose aux idées cognitivistes. Murphy explique qu'entre la structure de l'espace et celle du temps il y une grande similarité. Les deux domaines sont représentés directement et non

métaphoriquement. En effet, la métaphore est née quand les locuteurs se sont aperçus des similarités préexistantes entre les domaines. Les métaphores appartiennent ainsi uniquement au langage et non à la conceptualisation (*ibid*, 202).

Enfin, disons quelques mots des travaux cognitifs qui remettent en question l'idée que l'intelligence spatiale précède toute autre forme d'intelligence et que le vocabulaire pour l'espace se trouve à la base de certains autres vocabulaires. En effet, certains auteurs partent du fait que la première fonction du langage est sociale et que c'est à partir de cette fonction que toutes les autres fonctions se développent. Ainsi, Mithen (1999), dans son livre *The Prehistory of the Mind*, ébranle « l'hypothèse des relations thématiques » :

> « De manière générale, il semble que les énoncés utilisent le même ensemble de concepts et de structures qu'ils réfèrent aux états mentaux, aux êtres sociaux ou aux concepts inertes – ce qu'on appelle en linguistique "l'hypothèse des relations thématiques". Elle pose que l'emploi initial du langage était d'exprimer des concepts inertes et que ces concepts sont transférés plus tard dans les énoncés parlant du monde social-mental par une "extension métaphorique". Pourtant il est plus raisonnable de voir les choses différemment : la structure du langage apparue lorsqu'on parlait du monde social a été étendue métaphoriquement afin de parler des objets physiques. » (Mithen, 1996, 187. Nous traduisons).

Mais revenons aux idées de Jackendoff. Il dit (Jackendoff, 1985, 188) que l'esprit ne crée pas les concepts abstraits à partir de rien mais qu'il adapte un mécanisme qui est déjà prêt, dans le développement de l'organisme individuel. L'origine de ce mécanisme est la cognition spatiale. Mais comment la cognition spatiale se développe-t-elle ? On le verra dans la section suivante.

1.5 Arguments cognitifs : la physique naïve chez les nourrissons

Le terme *physique naïve* a été formulé par Patrick Hayes en 1979 dans son *Naive Physics Manifesto*. La physique naïve est le corps de connaissances intuitives que les gens ont sur le monde des objets physiques qui les entourent. Les tâches principales de la physique naïve sont d'expliquer, décrire et prédire les changements dans le monde physique, à savoir les différentes réactions entre objets. Elle comprend donc une ontologie des entités du monde et des relations causales entre elles. La physique naïve

est un module cognitif (au sens fodorien[12]) qu'on considère comme totalement ou partiellement inné.

Dans notre travail, nous partons de la thèse que l'intelligence spatiale dans le développement de l'enfant précède tout autre forme d'intelligence ainsi que la capacité linguistique. Or, les nourrissons semblent dotés dès l'âge de trois mois d'une sorte de sens commun (à savoir des intuitions du type de celles de la physique naïve) dans le domaine des relations physiques entre les objets. D'ailleurs, nombreuses sont les expériences dont les résultats attestent l'existence, chez les nourrissons, de certains concepts spatiaux de base qui sont innés et qui, à ce stade, ne peuvent pas être motivés par la négligeable expérience du monde que les bébés possèdent.

Ainsi, les expériences conduites par des psychologues américaines à partir des années soixante-dix suggèrent que le bébé âgé seulement de trois mois possède des connaissances sur des objets physiques, les gens, les nombres et l'espace. Nous donnerons ci-dessous la description d'une expérience qui teste le raisonnement spatial chez les nourrissons (Spelke, 1994).

En effet, on a présenté aux enfants l'événement suivant (Spelke, 1994): un objet est devant un écran et un autre est à moitié caché de l'autre coté de l'écran (figure 1) ; puis le premier objet disparaît derrière l'écran et l'autre, qui était stationnaire, commence à bouger dans la même direction (figure 2). D'après la relation spatio-temporelle des mouvements du deuxième objet, on en conclut que le premier objet est entré en contact avec le deuxième. Ball voulait vérifier si les nourrissons eux aussi font cette inférence : il a répété l'événement en question devant les bébés jusqu'à ce que leur intérêt pour celui-ci diminue (la période d'observation devenait de plus en plus courte). Ensuite, il a présenté deux événements entièrement visibles : dans le premier, les deux objets entrent en contact (figure 3), dans le deuxième, ils n'entrent pas en contact (figure 4). Les temps d'observation pour les deux événements-tests ont été comparés avec les temps d'observation pour l'événement dans la condition contrôle, dans laquelle les bébés ont vu le même événement mais n'étaient pas d'abord familiarisés avec l'événement partiellement caché. Les nourrissons qui avaient vu l'événement partiellement caché, ont regardé plus longtemps l'événement-test dans lequel les objets n'entrent pas en

[12] Nous y reviendrons au deuxième chapitre (cf. Fodor, 1986).

contact, que ne le faisaient les bébés du groupe de contrôle, parce que cette situation était nouvelle et inattendue pour eux.

Ces résultats montrent que les nourrissons font des inférences sur les mouvements invisibles des objets, selon le principe suivant : les objets n'agissent pas l'un sur l'autre à distance. Donc, dans le cas des objets derrière l'écran, ils inféraient que le deuxième objet a bougé parce qu'il a été frappé par le premier.

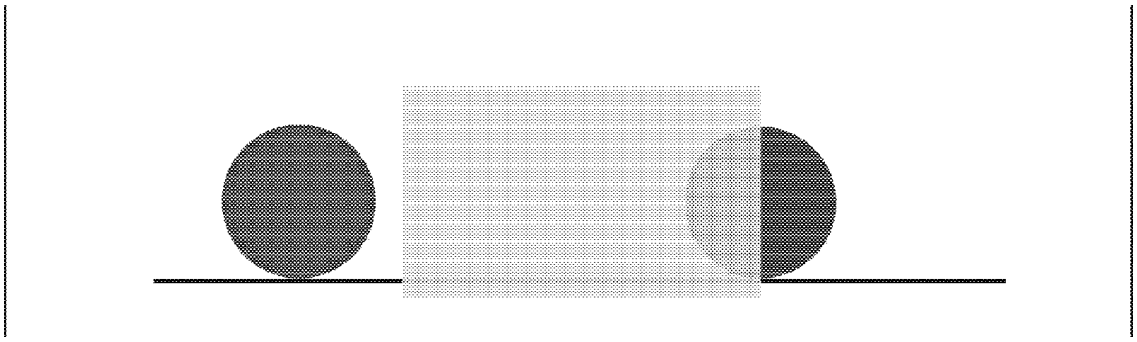


Figure 1

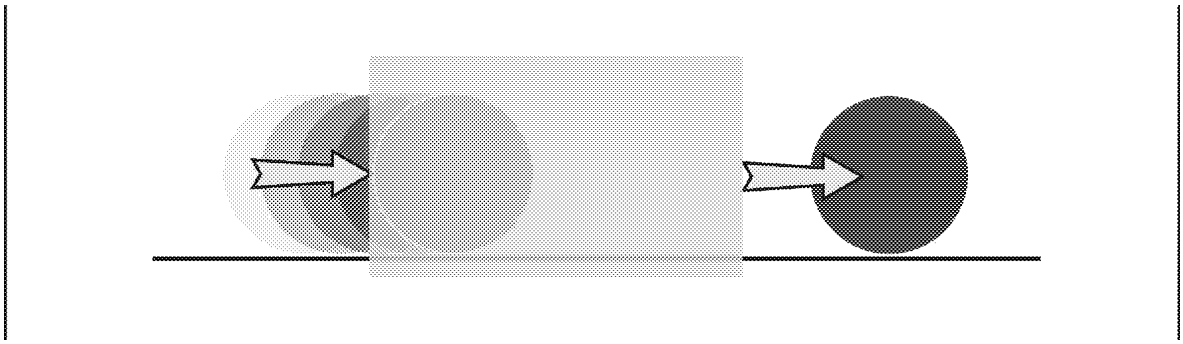


Figure 2

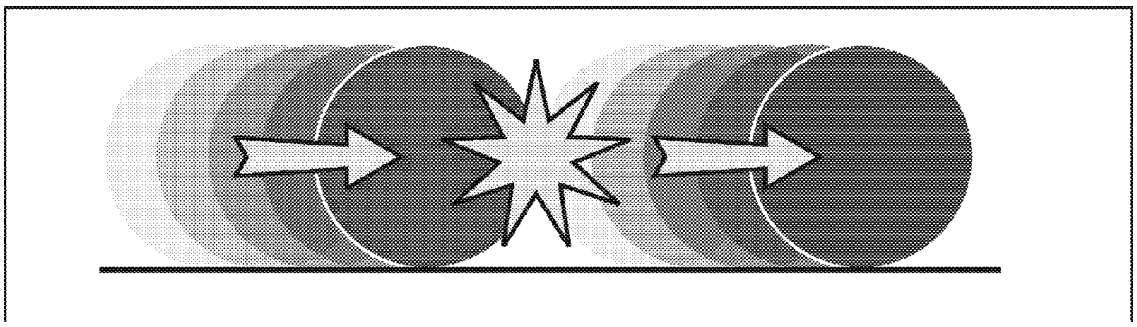


Figure 3

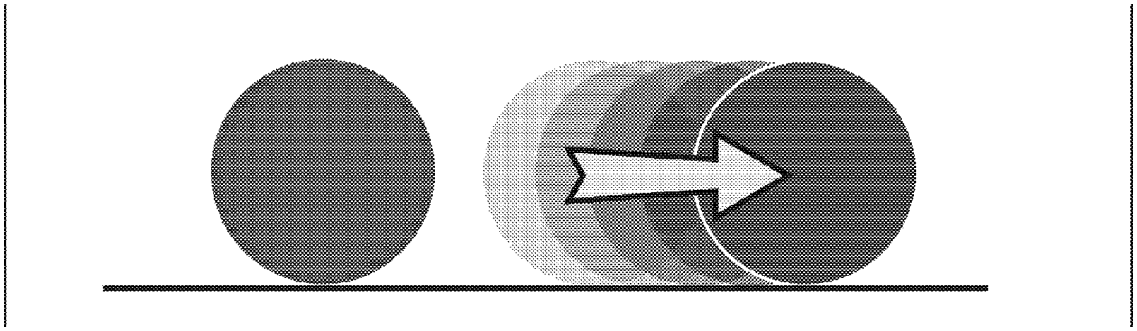


Figure 4

Spelke (1994), après avoir décrit d'autres expériences sur les nourrissons, conclut que, dans le domaine de la physique, les bébés semblent pouvoir faire des inférences sur les mouvements cachés des objets matériels selon quatre principes (Spelke, 1994) :

- Cohésion : les objets bougent comme des unités connectées et bornées ;
- Continuité : les objets bougent sur des chemins connectés et dégagés (non obstrués) ;
- Contact : un objet affecte le mouvement d'un autre seulement s'il est en contact avec celui-ci ;
- Solidité : un objet ne peut pas passer a travers un autre ou autrement dit : deux objets ne peuvent pas exister en même temps au même endroit.

Manifestement, il s'agit des contraintes les plus fortes sur les relations physiques entre les objets. De plus, les principes de la géométrie euclidienne, qui semblent être à la base du raisonnement spatial des nourrissons et d'un certain nombre d'espèces non-humaines, font partie de l'intuition géométrique des adultes. Chose intéressante, il semble que les principes de l'inertie et de la gravitation ne figurent pas du tout dans le raisonnement du bébé de cet âge. Mais une autre notion semble être très pertinente pour eux : celle de la continuité physique de l'objet. En effet, si les jeunes enfants ne pouvaient pas se représenter que l'objet qui perd son support est le même objet que l'objet qui tombe et qu'il est différent de l'objet-support, tout ce qu'ils pourraient apprendre, c'est que les événements dans lesquels une chose perd son support sont suivis par des événements dans lesquels cette chose tombe et l'autre chose (le support) ne bouge pas. Soulignons que les principes qui sont à la base du raisonnement sur les objets sont actifs aussi dans la perception des objets.

Dans un autre article, Baillargeon, Kotovsky & Needham (1995) décrivent des expériences traitant la représentation du support physique chez des nourrissons âgés de 4.5 mois. D'abord les bébés regardent un événement possible et un autre événement impossible. Dans le premier, une main a déposé une boite sur une plate-forme, après quoi elle se retire laissant la boite sur la plate-forme, qui, bien évidemment, lui sert du support (figure 5). Dans le deuxième, la main pose la boite à côté de la plate-forme et la boite flotte en l'air sans aucun support (figure 6).

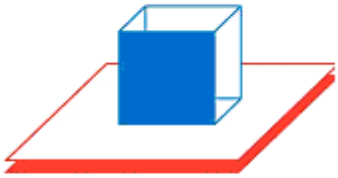


Figure 5

Figure 6

Dans les conditions contrôle, les nourrissons ont observé un événement similaire au premier, mais dans lequel la main ne lâche jamais la boite (la boule sur notre image) et un autre événement, similaire au deuxième, mais dans lequel la boite (la boule) tombe, une fois lâchée.

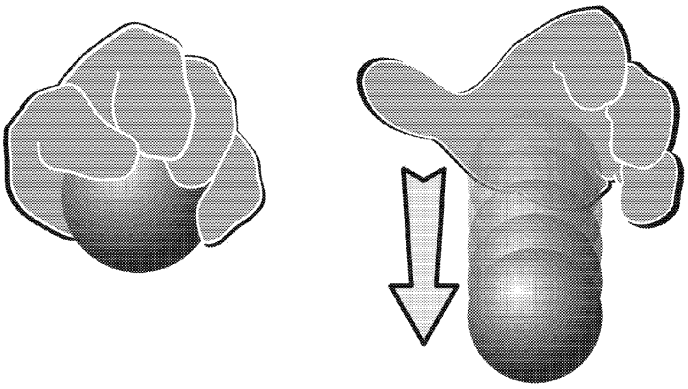


Figure 7

Les résultats ont montré que les enfants dans les conditions expérimentales regardaient plus longtemps les événements impossibles, tandis que, dans les deux conditions contrôle, ils prêtaient une attention égale aux deux événements. Cela signifie que les nourrissons s'attendaient à ce que la boite tombe si elle était lâchée à coté du support.

Des expériences avec des nourrissons plus âgés montrent qu'il y a une progression dans le raisonnement sur les problèmes de support. Au début (3 mois), les enfants ne prennent pas en considération le fait que la boîte est placée sur ou contre la plate-forme. Cependant, à l'âge de 5.5 mois, ils commencent à faire la distinction entre ces deux types de contact et comprennent que seul le premier assure le support. De plus, ils commencent à comprendre que la quantité de contact entre la boite et la plate-forme affecte la stabilité de la boîte : à l'âge de 6.5 mois ils vont s'attendre à ce que la boîte tombe à moins qu'environ 70 % de sa surface de base ne soit supporté.

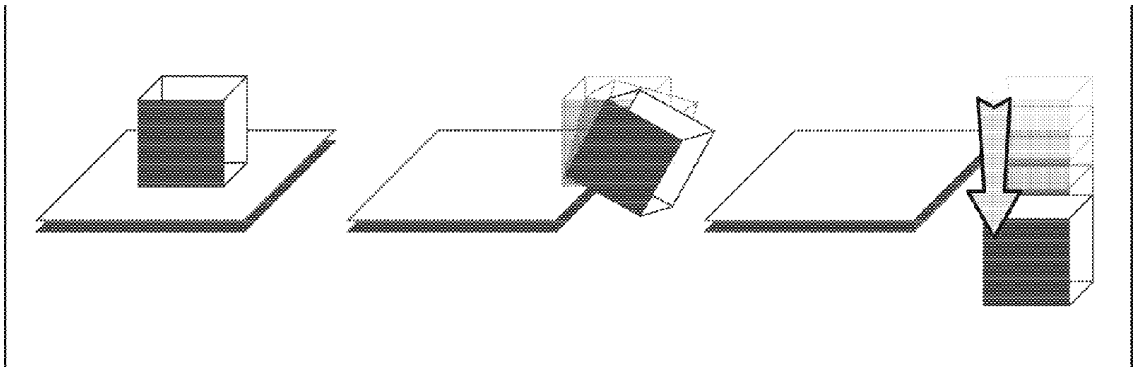


Figure 8

D'autres expériences attestent que les bébés sont sensibles aux phénomènes de contenance et d'ouverture. Ainsi, ils regardent plus longtemps les événements impossibles, c'est-à-dire ceux où un objet plus grand qu'une boîte est mis dans la boîte. De même ils s'étonnent de voir que l'ouverture à travers laquelle l'objet doit passer soit plus petite que l'objet lui-même.

Rappelons que tous les psychologues ne sont pas d'avis que les concepts spatiaux fondamentaux sont entièrement innés. L'approche de Baillargeon, Kotovsky & Needham (1995, 113) est que les nourrissons ne naissent pas avec des croyances générales sur les objets, mais qu'elles ne sont pas non plus acquises. Plutôt, les nourrissons semblent identifier les types d'interactions entre les objets et apprendre dans tous les cas d'abord les concepts et les variables initiales. Cela dit, les nourrissons apprennent séparément des choses sur les phénomènes de barrières, les phénomènes de passage à travers, les phénomènes de contenance, et les phénomènes de dévoilement, bien que tous ces phénomènes reflètent le même principe fondamental : deux objets ne peuvent pas occuper le même espace en même temps. Une preuve en est que les enfants sont sensibles à certains de ces phénomènes avant les autres. La question qui reste est de savoir comment le mécanisme inné d'apprentissage chez les enfants les amène à identifier, sur la base des observations et des manipulations, ces catégories conceptuelles distinctes.

Les expériences avec le nourrisson suggèrent une chose très importante : les tout petits enfants, longtemps avant de maîtriser la langue, sont capables de faire des inférences sur les objets selon les principes de la cohésion, de la continuité et du contact et sont sensibles aux phénomènes physiques de support, de contenance et d'ouverture. Que ces concepts spatiaux soient innés ou non, ils ne semblent pas directement liés à l'acquisition du langage. Par conséquent, on peut dire que la cognition spatiale est fondamentalement indépendante et autonome des autres types de la cognition qu'elle précède.

1.6 La représentation du temps comme une simplification de la représentation de l'espace

Nombreux sont les arguments pour l'hypothèse que la représentation du temps est basée sur la représentation de l'espace. Néanmoins, il serait exagéré d'imaginer que

dans notre esprit la représentation du temps possède toutes les caractéristiques normalement attribuées à l'espace. Déjà chez Newton, dans ses *Principia mathematica* (Newton, 1953 / 1687), le temps est assimilé à une ligne droite s'étirant à l'infini d'un côté comme de l'autre, et il est considéré comme éternel. Jackendoff appelle cette représentation de temps le *pseudo-espace unidimensionnel* (Jackendoff, 1985) dont l'image graphique est l'axe temporel. Sa direction va de gauche à droite : autrement dit, il commence dans le passé, dans la nuit des temps, passe par le présent (le moment où l'on parle) et continue dans le futur. Toutes les relations entre les entités temporelles (les intervalles ou les instants et les événements) sont concevables et représentables sur cet axe. Quant aux relations, suivant les auteurs, on en propose deux ou trois : la *succession* (figure 9), l'*inclusion* et le *recouvrement* (figure 10). Nous y reviendrons au chapitre 3.

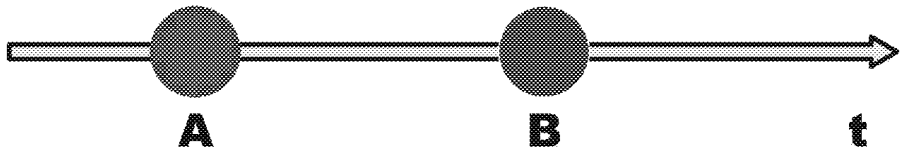
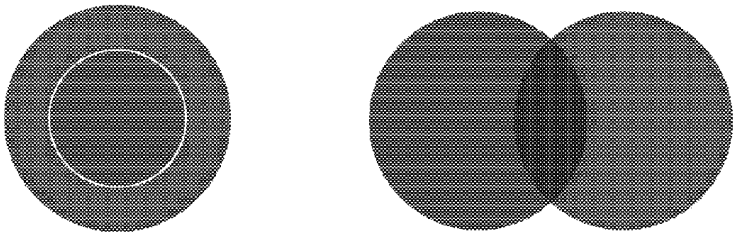


Figure 9



Inclusion Recouvrement

Figure 10

Par contraste, l'espace physique où nous vivons est tri-dimensionnel et nous le percevons comme tel. Par conséquent, la position de n'importe quel point (ou objet) dans l'espace est définie selon les trois coordonnés qui sont données par les trois directions fondamentales : verticale, frontale et latérale (cf. Vandeloise, 1986). Très grossièrement, on peut dire que l'existence de ces trois directions est la conséquence du

champ gravitationnel où nous vivons, ainsi que des caractéristiques anatomiques (la symétrie, la marche bipède) et physiologiques (les fonctions comme l'alimentation, l'excrétion et surtout la vision).

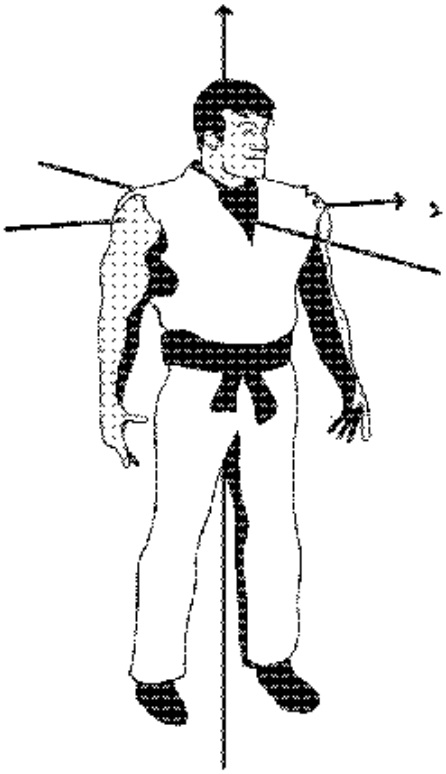


Figure 11

La direction frontale est représentée en français par des prépositions ou des locutions prépositionnelles : *devant*/*derrière*, *en face de*/*dans le dos de*. Son sens positif est indiqué par le front, les yeux, le menton, les orteils, le cœur, tandis que son sens négatif est donné par la position de la nuque, des talons et des reins. La représentation du temps est en général basée sur la direction frontale. Les événements du passé sont « derrière » nous, tandis que le futur est « devant » nous.

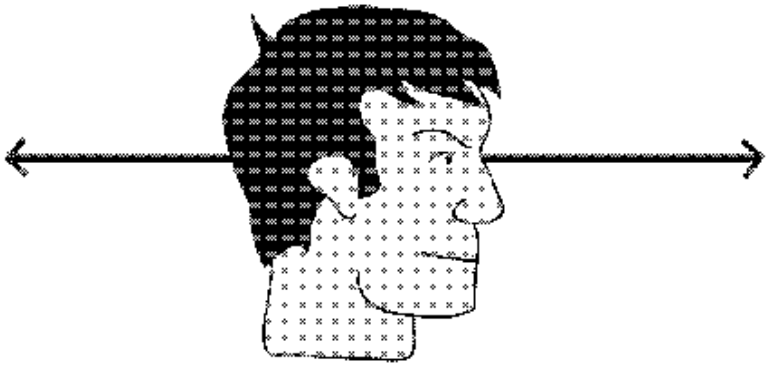


Figure 12

La direction verticale est parallèle à la direction du corps humain debout et à la direction des corps en chute. Elle est illustrée par les prépositions ou les locutions prépositionnelles *sur*, *au dessus de*, *sous* et *au dessous de*. Les relations sur l'axe vertical ne sont pas, en général, présentes dans la représentation du temps, quoique le chinois et les langues austronésiennes en fournissent un exemple (cf. Chapitre 7).

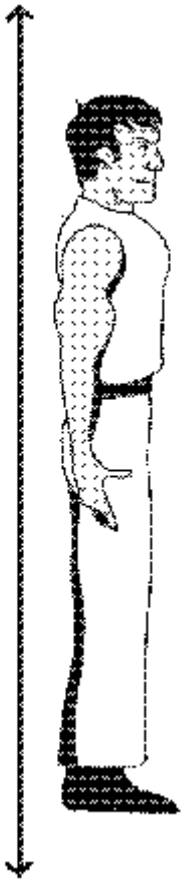


Figure 13

Enfin, la direction latérale, qui est perpendiculaire à la direction frontale et à la direction verticale, définit ce qui est *à gauche* ou *à droite*. A notre connaissance, la direction latérale n'a aucune pertinence dans la représentation du temps.

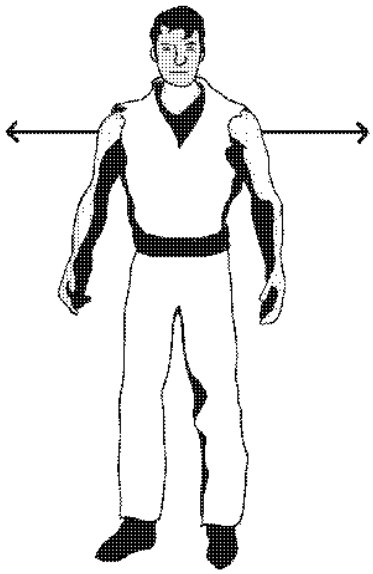


Figure 14

Nous avons dit que la position de tout objet est définie à partir des trois axes anthropo-centrés. En réalité la situation est beaucoup plus complexe, car le cadre de référence anthropo-centré n'est pas le seul. Rappelons que les cadres de références sont des abstractions des systèmes de la référence spatiale. Comme indiqué précédemment, Levinson en distingue trois types, selon les trois différentes relations qui les définissent (Levinson, 1996a).

Cependant, dans ses travaux, Jackendoff explique qu'il n'y a pas seulement trois, mais (au moins) huit cadres de références Jackendoff (1996, 15), Tout d'abord, il y a quatre cadres de références intrinsèques, ainsi nommés car ils sont basés sur des propriétés de l'objet lui-même :

1. Le cadre géométrique,
2. Le cadre motionnel (pour les objets en mouvement),
3. Le cadre de l'orientation canonique (basé sur les propriétés fonctionnelles de l'objet) et

4. Le cadre du contact canonique (pour les objets qui ont une fonction publique[13]).

On a également quatre cadres de référence environnementaux, basés sur les propriétés de l'environnement :

5. Le cadre gravitationnel,
6. Le cadre géographique,
7. Le cadre contextuel (lorsqu'un objet impose ses propres axes à un autre) et
8. Le cadre de l'observateur.

Nous y reviendrons aux chapitres 3 et 4 de notre thèse, lorsque nous présenterons les travaux de Jackendoff sur la représentation de l'espace.

La question qui se pose maintenant est de savoir si, dans le cas de la localisation temporelle, on peut également imaginer plusieurs axes. Comme on l'a expliqué plus haut, les entités temporelles sont unidimensionnelle et dans le domaine temporel on ne peut pas parler de différents cadres de référence. La seule différence concernerait l'orientation de l'axe. En effet, on peut considérer que :

- Le temps vient à la rencontre du locuteur, comme dans le cas de la phrase *Noël viendra bientôt.* Dans la théorie de Lakoff (1982), il s'agit de la métaphore « le temps bouge » (*moving time*).
- Le locuteur se déplace dans le temps, comme dans la phrase *Nous nous approchons de Noël*. Dans la théorie de Lakoff (*ibid.*) il s'agit de la métaphore « je bouge » (*moving ego*).

Il y a donc deux représentations du temps possibles, égocentrique et non-égocentrique. Les linguistes de l'orientation Sapir-Whorf s'appuient sur cette opposition pour montrer que, dans des cultures qui ne sont pas occidentales, le temps est vu différemment : le locuteur se sent passif et attend l'événement (ce qui correspond à la métaphore « le temps bouge »), tandis que, dans la pensée occidentale, c'est le sujet qui procède dans le temps et qui va à la rencontre des événements (ce qui correspond à la métaphore « je bouge »).

---

[13] Selon Jackendoff, des bâtiments qui, comme une église, une école ou un hôpital ont une fonction publique, et, par conséquent, ont des parties arbitrairement déterminées comme *entrée, sortie*, etc.

Nous aborderons dans le chapitre 7 de notre thèse les exemples linguistiques de cette dualité, et nous présenterons des faits qui ébranlent une telle conclusion déterministe. Pour le moment nous renvoyons à une expérience de Boroditsky, dont le but était de tester si ces deux métaphores représentent vraiment deux figures conceptuelles différentes (Boroditsky, 2000). Elle a mesuré le temps de réponse pour des expressions temporelles consistantes ou non avec la première ou la seconde métaphore. Si les expressions temporelles étaient traitées comme une partie de figures conceptuelles globalement consistantes, alors le traitement devrait être plus rapide si les expressions sont tout le temps consistantes avec une figure[14]. Par contre, si on change le type de figure (de *je bouge* à *le temps bouge*, par exemple), le traitement devrait être interrompu et le temps de réponse devrait augmenter (Boroditsky, 2000, 7). Les résultats de cette expérience ont montré que le changement de type de figure augmente clairement le temps de traitement et, donc, qu'il s'agit bel et bien de deux figures conceptuelles différentes. Cependant, l'expérience en question n'a pas du tout montré qu'il y a des différences de temps de réponse entre des locuteurs de langues différentes.

Enfin, malgré le fait que la représentation de l'espace est beaucoup plus simple que la représentation de l'espace, le langage utilise une grande partie de la structure géométrique de l'espace pour le temps. Voici la liste des homologies spatio-temporelles selon Talmy (Talmy, 2000, 216 ; nous traduisons) :

[14] Cela veut dire que l'on a tout le temps le même type de métaphore temporelle ; toutes les phrases sont soit du type *Nous nous approchons de Noël* ou du type *Noël arrivera bientôt.*

ESPACE	TEMPS
L'oiseau s'est posé sur le bord.	*J'ai éternué pendant le spectacle.*
point localisé sur une ligne bornée	
Les oiseaux se sont posés tout le long du bord.	*J'éternuais tout le temps pendant le spectacle.*
points distribués le long d'une ligne bornée	
Cette route va jusqu'à Chicago.	*Il dormit jusqu'à ce qu'elle vienne.*
ligne bornée par un point en sa fin	
Cette route est longue de trois lieux.	*Le spectacle a duré trois heures.*
ligne bornée dont la longueur est mesurée	

Tableau 1 : homologies spatio-temporelles selon Talmy

1.7 Choix de la perspective comparative ; choix des langues et remarques sur ces langues

1.7.1 Pour une perspective comparative

Comme nous l'avons indiqué dans l'introduction, nous partons dans cette thèse de données linguistiques pour confirmer l'hypothèse que la représentation du temps est fondée sur la représentation de l'espace. Les nombreux usages non-standard des prépositions, à savoir les usages temporels des prépositions spatiales et les usages spatiaux des prépositions temporelles, suggèrent qu'il y a une relation très profonde entre la sémantique du temps et de l'espace. Nous soutiendrons, dans cette thèse, l'idée selon laquelle cette relation est la conséquence (et non la cause) de leur proximité conceptuelle.

Dans notre travail nous partons des données linguistiques du français tirées des corpus électroniques SILFIDE et GALLICA, pour les confronter dans un deuxième temps avec les données linguistiques des autres langues. Bien que le français offre un bon nombre d'exemples d'usages non-standard des prépositions, nous avons considéré que l'analyse d'une seule langue ne suffit pas. Au contraire, le choix de la perspective comparative nous semble nécessaire pour plusieurs raisons. Tout d'abord, une première enquête a déjà montré que les langues appartenant à d'autres groupes ou familles (non-indo-européennes) fournissent d'autres types d'exemples (parfois tout à fait fascinants et inattendus), de la proximité linguistique entre le temps et l'espace. De plus, étant donné qu'un de nos buts est de contester l'hypothèse Sapir-Whorf, le seul moyen d'y arriver est de travailler sur des langues typologiquement très éloignées en cherchant des

analogies sémantiques ou de prouver que les différences linguistiques ne sont pas des conséquences des différences dans la conceptualisation du temps et de l'espace. Finalement, cette thèse a aussi une dimension purement linguistique : nous nous proposons de décrire et d'étudier les systèmes de prépositions spatio-temporelles de langues qui jusqu'à présent n'ont pas connu beaucoup d'analyses sémantiques et pragmatiques (notamment du swahili, du kikuyu et du louo).

Le choix des langues s'est fait selon deux critères :

- Ne pas nous borner aux langues indo-européennes, c'est-à-dire travailler sur des langues provenant de familles différentes.
- Choisir des langues pour lesquelles nous avons des informateurs qui en sont des locuteurs natifs et qui en plus ont un très bon niveau de français.

Le résultat de notre choix est le suivant : parmi les langues indo-européennes nous avons pris le serbe (langue slave de sud, notre langue maternelle sur laquelle nous avons déjà fait des recherches linguistiques), le français (langue romane, une langue sur laquelle nous travaillons depuis longtemps, et pour laquelle des nombreuses analyses sémantiques sont déjà faites, si bien qu'elle nous a servi de langue de base pour nos analyses comparatives), l'anglais (langue germanique de l'ouest, que nous maîtrisons très bien et pour laquelle il existe une littérature précieuse dans le domaine de la sémantique et de la pragmatique). Notons que, dans les cas où nous avons observé des phénomènes particulièrement intéressants (en serbe par exemple le phénomène de l'opposition entre les prépositions *po, na* et *u*, basé sur l'opposition *discret/continu* valable pour l'espace et le temps : cf. chapitre 6), nous avons décidé de vérifier s'ils existent aussi dans d'autres langues slaves, ou ils sont idiomatiques pour le serbe. Plus précisément, notre intention était de voir s'il s'agit d'une particularité linguistique des langues slaves.

Quant aux langues non-européennes, nous avons choisi le kikuyu (langue bantoue parlée au Kenya, pays où nous avons la possibilité de faire beaucoup de travail sur le terrain), le swahili (langue bantoue dont la structure a considérablement changé à cause des contacts avec l'arabe et l'anglais et qui sert de *lingua franca* en Afrique de l'Est et notamment au Kenya), le louo (langue nilo-saharienne parlée au Kenya), l'arabe classique (langue afro-asiatique – sémitique) et le japonais (langue isolée).

1.7.2 Remarques sur les langues analysées

Etant donné que le français et l'anglais sont des langues très connues et analysées dans le domaine linguistique, nous ne pensons pas qu'il soit nécessaire de les présenter en détail. Grammaticalement, le français est une langue plus inflectionnelle (synthétique) qu'analytique[15], ce qui signifie que les relations grammaticales y sont exprimées par un changement de la structure interne des mots et aussi par des morphèmes autonomes. L'anglais est une langue qui pendant son évolution a perdu ses inflexions et est devenue très analytique. Ce qui est très important ici, c'est que ces deux langues ont des systèmes très riches et complexes de prépositions spatiales, temporelles et spatio-temporelles.

Passons maintenant aux langues slaves et notamment au serbe. Les langues slaves sont parlées dans l'Europe de l'Est, dans l'Europe centrale, sur la péninsule Balkanique et au nord de l'Asie. Typologiquement, ce sont des langues inflectionnelles (synthétiques). Dans ce groupe de langues, on trouve trois branches :

1) Les langues slaves du sud : le serbe, le croate (en fait le serbo-croate)[16], le slovène, le macédonien et le bulgare ;
2) Les langues slaves de l'ouest : le tchèque, le slovaque, le sorbien[17] et le polonais ;
3) Les langues slaves de l'est : le russe, l'ukrainien et le biélorusse.

---

[15] Dans les analyses typologiques, on parle de quatre types de langues : *monomorphiques* (analytiques), *agglutinantes*, *inflectionnelles* (synthétiques) et *incorporatives*. En réalité, il existe un continuum et aucune langue n'est totalement analytique ou synthétique.

[16] Du point de vue linguistique, il n'y a aucune raison de parler du serbe et du croate comme de deux langues autonomes, mais seulement comme deux dialectes d'une seule langue qui devrait être appelée le serbo-croate ou le croato-serbe. Notons que, en réalité, il y a plusieurs dialectes de cette langue en Serbie et en Croatie, si bien que la différence entre, par exemple, le serbe parlé dans le sud du pays et le serbe parlé dans la partie centrale (le serbe standard) est beaucoup plus grande que la différence entre le serbe parlé dans la partie centrale et le croate standard. Cependant les événements tragiques qui ont eu lieu dans le territoire de l'ex-Yougoslavie dans les années quatre-vingt-dix ont eu pour conséquence la décision politique des régimes en Serbie et en Croatie de donner l'autonomie linguistique aux deux dialectes du serbo-croate. Depuis dix ans, on a donc l'habitude, dans mon pays natal, de parler du serbe et dans le domaine linguistique de faire des recherches sur le serbe. C'est pourquoi je parlerai ici du serbe plutôt que du serbo-croate.

[17] La langue d'une petite communauté slave qui réside dans l'ex-Allemagne de l'Est.

Soulignons que, entre toutes ces langues, il y un continuum dialectal (les frontières linguistiques ne sont pas nettes) et que par conséquent, la communication linguistique entre les locuteurs des différentes langues slaves est possible.

Du point de vue de la structure linguistique, on trouve en serbe une morphologie très complexe et un grand potentiel pour la dérivation des mots. La fonction des substantifs dans la phrase est indiquée par le système des cas. En voici quelques illustrations :

(1) Knjig-A je na stolu.

livre-NOMINATIF est sur table

Le livre est sur la table.

(2) Ana cita knjig-U.

Ana lit livre-ACCUSATIF

Anne lit un livre.

(3) Pismo se nalazi u knjiz-I.

Lettre se trouve dans livre- LOCATIF (complément de lieu)

La lettre se trouve dans le livre.

Ajoutons que le serbe a aussi des moyens analytiques pour exprimer le sens grammatical : les prépositions et les conjonctions existent. Les systèmes de prépositions spatiales, temporelles et spatio-temporelles en serbe sont extrêmement riches et intéressants.

(4) Svoje igracke Nini Ana cesto daje.

Ses jouets Nina(DATIF) Ana souvent donne.

Ana donne souvent ses jouets à Nina.

Les traductions en français montrent que du point de vue de la sémantique, il s'agit d'une même phrase : les seules différences sont au niveau du style. La troisième phrase n'est pas courante dans la langue parlée, mais on la trouvera plutôt dans le discours poétique.

Passons au swahili et au kikuyu. Ils appartiennent tous les deux à la famille bantoue qui comprend plus de deux cents langues parlées dans les différentes régions de l'Afrique noire. Dans toutes ces langues, quoiqu'elles soient très diversifiées, on trouve le mot *bantou* (ou ses dérivations) avec la signification *homme, peuple.* Typologiquement, ce sont des langues agglutinantes ; les mots consistent en de longues

séquences d'unités, chacune exprimant un et un seul sens grammatical. En voici un exemple du swahili :

(5) Baba, tu-na – ku-penda.

Papa, nous-PRESENT te-aimer

Papa, nous t'aimons.

Une des caractéristiques les plus saillantes des langues bantoues est le phénomène de « classe de mots » (ou *classificateurs*). En effet, les mots sont divisés en plusieurs classes, selon des critères comme : animé/inanimé, massif/comptable, concret/abstrait, etc. Il s'agit, en swahili, des classes suivantes, le deuxième préfixe marquant le pluriel (Kang'ethe, 2002) :

Classe et forme plurielle	Exemple	Catégorie
ki- et *vi*	*kisu* (*couteau), visu (couteaux)*	objet inanimé
m- et *mi*	*mti* (*arbre), miti* (*arbres*)	animé non humain
m- et *wa-*	*mpishi* (*cuisinier*), *wapishi* (*cuisiniers*)	noms des humains
ji- et *me-*	*jino* (*dent), meno* (*dents*)	objets faisant partie d'un ensemble
n- et *n-*	*ngoma* (*tam-tam), ngoma* (*tam-tams)*	objets et animaux
u- et *u*	*utoto (enfance*)	états ou qualités
ku-	*kusoma* (*lire*)	événements, états

Tableau 2 : classificateurs en swahili

Force est de noter que ce tableau est loin de capter la complexité du système de catégorisation du swahili. Mais cette grossière présentation suffit pour montrer que le classificateur donne une indication sur la catégorie de l'objet du monde concerné. En kikuyu, la situation est très similaire.

Il est temps maintenant d'expliquer pourquoi nous avons décidé d'analyser deux langues bantoues. Le kikuyu est une langue vernaculaire, parlée au Kenya, pays qui, jusqu'à son indépendance en 1963, était une colonie du Royaume Uni. Excepté quelques emprunts à l'anglais (*mabuku* —de *book—, thengiu* —de *thank you—, turungi* —de *true tea*), le kikuyu a complètement gardé sa structure bantoue. Comme on verra plus tard, cette langue a un système de temps verbaux très complexe et relativement peu de prépositions, qui sont bien évidemment hautement polysémiques.

Le swahili est une langue[18] parlée par plus de 40 millions de personnes disséminées principalement dans les pays de l'Afrique de l'Est, notamment en Tanzanie, en Ouganda et au Kenya. Le mot *swahili* vient du mot arabe *sahil / souahel* signifiant *la côte,* car cet idiome est né sur la côte d'Afrique de l'Est. Cette langue est structurellement une langue bantoue, mais elle a subi tellement d'influences lexicales, phonétiques et mêmes grammaticales de l'arabe et de l'anglais, que certains linguistes se demandent s'il ne s'agit pas d'un créole. En tout cas, le rôle principal du swahili sur la côte était de faciliter le commerce entre les étrangers visitant la côte en quête de divers produits, les esclaves en particulier (Kangethe, 2000). Notons que le swahili connaît plusieurs dialectes, le *kiunguja* (le swahili standard), le *kimvita* (le swahili de Mombassa) et le *kiamu* (parlé ailleurs au Kenya) et que, dans notre travail, nous analysons des données linguistiques obtenues de gens qui parlent le swahili de Nairobi (la capitale du Kenya).

Sur le plan lexical, le swahili présente un fort dosage de mots arabes. Mbaabu (1978) prétend que le swahili est 60% bantou, 30% arabe et 10% anglais, portugais, persan, indien et autres langues non bantoues. Le dialecte de Zanzibar adopté comme le *swahili standard* possède beaucoup de mots d'origine arabe. Pour montrer à quel point son lexique est un *melting pot,* en voici quelques exemples : *salama* (*paix,* d'origine arabe)*, kabuti* (*manteau*, d'origine arabe)*, muziki, picha, polici, daktari* (*musique, image, police, docteur,* tous les quatre d'origine anglaise), *meza* (*table,* d'origine portugaise)*, shule* (*école,* d'origine allemande)*, serikali* (*gouvernement,* d'origine perse).

Le *louo* (connu aussi sous le nom de dholuo) est aussi une langue parlée au Kenya et en Tanzanie, et a plus de 3.5 millions de locuteurs ; il appartient à la grande famille nilo-saharienne, dont les autres membres sont l'acholi, le masaï, le dinka, le lango, le teso, le turkana, etc. Elle est donc très éloignée des langues bantoues. Cependant, c'est aussi une langue agglutinante. Notons que, dans cette langue, l'ordre des mots (N-A-DET) est de gauche à droite, c'est-à-dire que l'élément dépendant précède l'élément tête. A titre d'exemple :

(6) Yien matin ni

[18] Notons que c'est une langue (la seule langue non-indo-européenne) que nous maîtrisons très bien.

Arbre petit ce

Ce petit arbre

L'arabe, qui a plus de 200 millions de locuteurs, appartient à la famille afro-asiatique, plus précisément à la sous-famille sémitique. Il y a plusieurs variantes de l'arabe selon le pays où il est parlé. Dans cette thèse nous analysons l'arabe classique, la langue de l'Islam, qui est la *lingua franca* des gens éduqués dans le monde arabe. Typologiquement, c'est une langue synthétique. La formation des mots est basée sur le principe suivant : une racine, qui habituellement consiste en trois consonnes, jointe à plusieurs modèles de voyelles afin de former les noms et les verbes auxquelles on peut ajouter des affixes pour les dérivations plus complexes. Une des caractéristiques grammaticales très marquantes de l'arabe est « le pluriel discontinu » (*broken plural*). En effet, dans ce cas le pluriel du mot n'est pas marqué par une désinence (comme en français) mais par le changement interne de la structure des mots. A titre d'exemple : *bank* (*banque*) - *bunuk* (*banques*) *; film* (*film*) – *aflam*[19] (*films*).

Il nous reste à dire quelques mots sur le japonais (125 millions de locuteurs). C'est une langue qui n'appartient à aucune famille (on peut la considérer comme langue isolée), mais qui a des relations avec la famille altaïque et la famille austronésienne. La langue la plus proche du japonais est le coréen. Notons que le japonais a subi beaucoup d'influences du chinois, mais uniquement dans le domaine du lexique et non dans le domaine grammatical. Il s'agit d'une langue SOV. L'élément dépendant précède donc l'élément tête. Les relations grammaticales sont le plus souvent exprimées par des post-positions. A titre d'exemple :

(7) Watashi wa ie de mizu o nomu

Je THEME maison dans eau OBJET bois

Je bois de l'eau dans la maison en bois.

1.8 Conclusion

Dans ce chapitre nous avons introduit et commenté certaines notions qui seront d'une très grande importance pour notre propos. Tout d'abord, nous avons fait une revue critique de l'hypothèse Sapir-Whorf, en donnant les arguments pour et contre et en

[19] Il faut quand même souligner que dans les exemples ci-dessus, la racine consonantique reste stable ; le changement ne concerne que les voyelles.

soulignant les défauts du déterminisme linguistique. Répétons que dans ce travail nous partons d'une thèse complètement opposée, selon laquelle le langage ne détermine pas, mais reflète notre vision du monde et notamment du temps et de l'espace. Nous avons notamment parlé des idée de Whorf sur la conceptualisation du temps et de l'espace : dans ses oeuvres, celui-ci fait une hypothèse, basée sur les différences linguistiques, selon laquelle dans les langues indo-européennes mais pas dans les langue non-indo-européennes, la représentation du temps est basée sur la représentation de l'espace. Cette hypothèse a une double conséquence théorique : primo, elle implique que l'hypothèse du localisme n'est pas universelle, mais vaut seulement pour certaines langues ; secondo, elle implique que la proximité cognitive entre le temps et l'espace est la conséquence de leur proximité linguistique. Nos analyses des théories de la cognition du temps et de l'espace, ainsi que nos analyses de langues appartenant à des familles très éloignées montreront si Whorf avait ou non raison.

Le débat « pour ou contre le déterminisme linguistique » est étroitement lié à un autre débat qui concerne la relation entre les mots et les concepts. En effet, la question est : y a-t-il une différence entre le sens des mots et les concepts que nous avons à l'esprit ? Et qu'est-ce que c'est qu'un concept ? Si on comprend que la conceptualisation est non seulement liée au langage, mais encore à la catégorisation et notamment à la discrimination à travers la perception visuelle, on a tous les droits de supposer qu'il y a une différence entre le sens de mots de la langue (ou des langues) que nous parlons et les concepts que nous possédons.

Ensuite, nous avons présenté des travaux qui attestent que les nourrissons sont dotés d'un type de sens commun (à savoir des intuitions du type de la physique naïve) dans le domaine des relations physiques entre les objets. Cela montre que l'intelligence spatiale précède toute autre forme d'intelligence et qu'elle n'est pas entièrement dépendante de l'acquisition du langage, laquelle se fait plus tard.

Dans la section suivante, nous avons présenté la thèse que nous chercherons à justifier dans le présent ouvrage : la représentation du temps découle de la représentation de l'espace. Nous avons décrit la première — unidimensionnelle — et la deuxième — tridimensionnelle et forcément beaucoup plus complexe (cf. les cadres de références de Jackendoff).

Enfin, nous avons justifié notre décision d'adopter la perspective comparative et nous avons expliqué comment et pourquoi nous avons choisi les langues indo-européennes et non-indo-européennes sur lesquelles nous avons travaillées. La dernière sous-section de ce chapitre a été consacrée à une brève présentation de chacune de ces langues. Le chapitre 2 nous permettra de présenter les différentes théories sur lesquelles nous nous appuyerons dans la suite de ce travail.

Chapitre 2
Cadre théorique

All science is either physics or stamp collection.

(E. Rutherford, 1907)

2.0 Introduction

La phrase du célèbre physicien Rutherford citée en exergue de ce chapitre n'est certainement pas là pour montrer l'inutilité de notre thèse, qui manifestement n'appartient pas au domaine de la physique. Au contraire, nous l'avons choisie dans le but de souligner à quel point une bonne approche théorique est importante pour le succès de tout travail scientifique. Car, à collectionner des données comme des timbres-poste, on risque d'obtenir une collection qui ne prouve ni n'explique rien. Le deuxième chapitre de notre thèse est donc consacré aux théories que nous allons utiliser dans nos analyses et que nous appliquerons aux données linguistiques. Etant donné que nous sommes consciente des dangers d'une approche uniquement sémantique[20], nous avons décidé d'adopter une perspective pragmatique. Nous commençons donc ce chapitre par une présentation historique de la pragmatique. Ensuite, nous introduirons la Théorie de la Pertinence (Sperber & Wilson, 1986) et la Théorie de l'Optimalité (Prince & Smolensky, 1993). Dans la section suivante nous aborderons les problèmes de méthodologie. Ensuite, nous allons aborder le phénomène de la coercion qui joue un rôle très important dans les usages non-standard des prépositions spatiales et temporelles. Enfin, nous présenterons la linguistique cognitive qui est un courant théorique alternatif à la théorie de Jackendoff dans le cadre de laquelle nous travaillons dans cette thèse (voir les chapitres 1 et 3).

Encore un mot, avant d'entrer *in medias res* : il est vrai que la linguistique en tant que science humaine est assez souvent considérée (surtout par les gens des sciences « dures ») comme une description intéressante mais superficielle des langues et de leurs grammaires, à savoir un ensemble de (pseudo?)-théories qui n'ont pas de grand pouvoir explicatif. Cependant, si l'on considère des théories comme celles que nous allons présenter dans ce chapitre, on se rend compte qu'une telle dévalorisation de la

[20] Nous en parlerons plus tard dans ce chapitre.

linguistique n'est pas justifiée. Comme on le verra, la linguistique, enrichie par la pragmatique, n'explique pas seulement comment fonctionne le langage, mais aussi, jusqu'à un certain point, comment fonctionne l'esprit. A ce titre, elle a sa place parmi les sciences cognitives.

2.1 Choix d'une perspective pragmatique

Qu'est-ce que c'est que la pragmatique? Très grossièrement, c'est l'étude de l'usage du langage. Rappelons que la sémantique étudie le sens de mots et des phrases (des unités linguistiques) hors contexte. Plus précisément, elle traite des relations entre les mots et les entités qu'ils dénotent (le problème du *sens,* de la *référence,* de la *dénotation*), ainsi les relations entre les mots, comme la *synonymie,* l'*homonymie,* la *polysémie,* l'*hypéronymie,* etc. Or, dans la communication, les locuteurs n'échangent pas des phrases, mais des *énoncés*. C'est pourquoi l'objet de la pragmatique, qui est avant tout une théorie de la communication linguistique, est l'énoncé. Celui-ci doit être compris comme la phrase dans son contexte, à savoir la phrase complétée par les informations que l'on tire de la situation dans laquelle elle est produite (Moeschler & Reboul, 1994, 22).

La pragmatique est une discipline assez récente. Elle naît en 1955 à Harvard, lorsque John Austin, un philosophe anglais, y donne les conférences *William James* sur les actes de langages (publiées de façon posthume en 1962, sous le titre *How to do things with words*, trad. française Austin, 1970). Selon Austin, le langage ne sert pas à décrire la réalité mais à accomplir des actes — c'est une vision opérationnaliste du langage. On peut distinguer deux étapes dans la théorie austinienne : la première porte sur la distinction entre les phrases affirmatives qui accomplissent un acte (promesse, ordre, baptême, etc.), dites *performatives*, et celles qui décrivent la réalité, dites *constatives*. Les secondes sont susceptibles de recevoir une valeur de vérité, alors que les premières sont évaluées en termes de *félicité* : elles réussissent ou elles échouent à accomplir le but du locuteur. Dans une seconde étape, Austin remarque, d'une part, que les constatives peuvent aussi être évaluées en termes de félicité et, d'autre part, que les performatives sont également susceptibles de vérité ou de fausseté. Cela le conduit à abandonner la distinction performatif/constatif et à la remplacer par une distinction entre trois actes : l'acte locutionnaire (que l'on accomplit par le fait DE dire quelque

chose), l'acte illocutionnaire (que l'on accomplit EN disant quelque chose), l'acte perlocutionnaire (que l'on accomplit PAR le fait de dire quelque chose).

Dans cette deuxième étape, les phrases affirmatives qui décrivent la réalité deviennent un cas particulier des affirmations qui accomplissent un acte (Moeschler & Reboul, 1994, 53) et correspondent à l'acte illocutionnaire d'assertion. Enfin, Austin donne une classification des actes de langage, basée sur les différentes valeurs des actes illocutionnaires.

La théorie d'Austin est assez vite devenue célèbre et son élaboration la plus connue est l'œuvre de Searle (1972). Celui ci a, entre autre, modifié la taxonomie des actes illocutionnaires (il a critiqué la taxonomie donnée par Austin en disant qu'elle ne repose sur aucun principe clair) et en a élaboré une autre à partir de quatre critères (le but de l'acte, la direction de la relation d'ajustement entre les mots et le monde, les états psychologiques exprimés, la force avec laquelle le but illocutionnaire est présenté ; cf. Moeschler & Reboul, 1994). De plus, Searle a introduit le principe d'exprimabilité (« tout ce que l'on veut dire peut être dit ») ainsi que les notions d'*intention* et de *convention*[21] *:* le locuteur a toujours l'intention de communiquer un certain contenu à son interlocuteur et le lui communique grâce à la signification conventionnellement associée aux expressions linguistiques qu'il énonce pour ce faire (Moeschler & Auchlin, 1997, 138)

A partir des théories d'Austin et Searle s'est développée la pragmatique linguistique ou la pragmatique intégrée à la sémantique (à laquelle on associe les noms d'Anscombre & Ducrot, 1983 et de Ducrot, 1972, 1973), qui insiste sur l'aspect conventionnel et codique du langage et ignore sa sous-détermination sémantique. Selon Anscombre et Ducrot, les énoncés ne communiquent pas des états de faits mais des actions (c'est la conception ascriptiviste du langage). Ces deux linguistes introduisent la thèse de la sui-référence (Ducrot et al., 1980, cité in Moeschler & Reboul, 1994, 31) : « le sens d'un énoncé est une image de son énonciation ». Cela signifie que comprendre un énoncé, c'est comprendre les raisons de son énonciation, et que décrire le sens d'un énoncé, c'est décrire le type d'acte que l'énoncé est censé réaliser.

---

[21] La première notion existe déjà chez Austin.

Aux idées de la pragmatique intégrée, s'oppose la pragmatique radicale (on y associe les noms de Grice, 1975, Gazdar, 1979, Levinson, 1983), ainsi appelée parce qu'elle est autonome et séparée de la sémantique. La pragmatique radicale stipule que l'interprétation des énoncés fait intervenir à la fois des aspects vériconditionnels et non-vériconditionnels. Les aspects vériconditionnels sont traités dans le cadre de la sémantique formelle, qui utilise des logiques comme le calcul des prédicats ou la logique intensionnelle. Les aspects non-vériconditionnels correspondent à l'ensemble des implicatures inférables soit à partir de règles conversationnelles (*implicatures conversationnelles*) soit à partir du sens des mots (*implicatures conventionnelles*).

Le philosophe anglo-saxon Grice dans son célèbre article *Logic of conversation* (1975) propose une thèse qui a été fondamentale dans le développement ultérieur de la pragmatique : il dit que le sens des énoncés ne peut pas être réduit à leur contenu linguistique (la signification) mais doit être inféré. Grice a observé que certaines énoncés communiquent plus ce que les mots qui composent la phrase signifient (Moeschler et Reboul, 1994, 202). Cette partie de la signification qui n'est pas liée aux conditions de la vérité de la phrase et qui dépasse son sens littéral, est connue sous le nom d'*implicature*. Il y a deux types d'implicatures que nous allons maintenant décrire.

Si l'implicature est déclenchée par les principes généraux dirigeant la conversation et la rationalité, elle est nommée *conversationnelle*. Mais quels sont ces principes? Tout d'abord Grice formule *le principe de coopération* qui dit :

> « Que votre contribution à la conversation soit, au moment ou elle intervient, telle que le requiert l'objectif ou la direction acceptée de l'échange verbal dans lequel vous êtes engagé » (Grice, traduction de Wilson & Sperber, 1979, 93).

Le principe de coopération est décliné dans quatre maximes de conversation :

- Maxime de quantité *: Soyez bref!*
- Maxime de qualité *: Dites ce que vous croyez être véridique!*
- Maxime de relation *: Parlez à propos!*
- Maxime de manière *: Soyez clair!*

Les maximes de conversation assurent une communication optimale et réussie. Cependant, elles ne sont pas toujours respectées. Dans le cas où les locuteurs ne les respectent pas, soit on a un problème dans la communication, soit les implicatures

conversationnelles sont déclenchées[22]. Cela tient au fait que les locuteurs partent de l'idée que le principe de coopération est toujours respecté.

En revanche, si l'implicature est déclenchée par une expression (par exemple *donc* dans la phrase : *Marvo est Kikuyu, donc il adore la viande*), elle est conventionnelle.

La conception radicale de la pragmatique fait donc l'hypothèse que la pragmatique décrit les aspects non-vériconditionnels du sens (Moeschler & Reboul, 1994, 31).

Enfin, dans les quinze dernières années du XXe siècle, grâce à d'énormes progrès dans le domaine de la psychologie et des autres sciences cognitives, naît la pragmatique cognitiviste, qui est une version modérée de la pragmatique radicale. Celle-ci a donné lieu à deux voies parallèles : une voie formaliste (Gazdar, 1979) et une voie modulariste, représentée par la théorie de la pertinence (Sperber & Wilson, 1986), que nous avons adoptée comme un des pivots de notre travail et dont on parlera en détails dans la section suivante.

Pourquoi avons-nous choisi d'inclure la pragmatique dans notre analyse des prépositions ? Rappelons que, dans notre thèse, nous allons traiter non seulement les cas typiques d'emploi de prépositions spatiales, temporelles et spatio-temporelles, mais aussi les cas limites, comme par exemple, *pendant la route* ou *sur le moment*. L'avantage de la pragmatique est qu'elle permet de les traiter sans ajouter de principe sémantique *ad hoc*. En effet nous optons pour une sémantique minimaliste qui part du *principe de rasoir d'Occam modifié* ou *principe de parcimonie*, qui dit que :

> « Les significations ne doivent pas être multipliées au-delà de la nécessité. » (Grice, 1978, 118-9)

Cela signifie que, au lieu de proposer pour toute préposition un ensemble de sens différents, on essayera d'éviter la polysémie et d'associer les différentes interprétations de la proposition au type d'objet, mais aussi, autant que possible, au contexte. La pragmatique dit que la variation des significations n'est pas une question de code linguistique, mais une question d'usage (Moeschler & Auchlin, 1997, 167). Il faut quand même souligner que si cela paraît juste pour les différents usages des temps

---

[22] On trouve de très bons exemples de dialogue dans lesquels les maximes ne sont pas respectées dans le livre de L. Carroll, *Alice in Wonderland.* Alice part du principe que les être bizarres qu'elle rencontre dans le Pays de Merveilles sont coopératifs. C'est ainsi que, lorsqu'ils ne respectent pas les maximes de conversation (ce qui arrive assez souvent), elle cherche à comprendre ce qu'ils veulent communiquer. Mais ce n'est pas toujours facile…

verbaux (comme l'ont démontré les travaux du GRRT — *Groupe de Recherches sur la Référence Temporelle* — à l'Université de Genève, cf. par exemple, Asic, 2000 et également Kang'ethe, 1999, 2000), ce n'est malheureusement pas toujours applicable aux prépositions.

Disons quelques mots de la pragmatique de temps verbaux. Prenons l'exemple du présent qui connaît plusieurs emplois, le présent du moment de la parole, le présent narratif, le présent pour le futur, le présent gnomique etc. Au lieu de parler d'une polysémie complexe, on stipule pour tout emploi du présent un seul sémantisme de base qui est interprété différemment selon le contexte et les intentions du locuteur.

Signalons rapidement deux autres orientations de la pragmatique, que nous n'utiliserons cependant pas dans notre travail. La première est connue comme la *sociolinguistique*. Elle est issue de nombreux travaux sur la relation entre le langage et la société. Dans ce type de théorie, l'énoncé ne peut pas être analysé en isolation, hors de son cadre sociolinguistique. L'approche sociolinguistique a engendré des écoles comme *l'ethnographie de la communication* (Gumperz & Hymes, 1972). En opposition à la compétence linguistique chomskyenne (la compétence de code), Hymes introduit le terme *compétence de la communication*, qui n'englobe pas uniquement les capacités linguistiques mais recouvre aussi les capacité socioculturelles d'un individu. En effet, la compétence de communication d'un individu détermine ses capacités à communiquer et à interagir avec succès dans une société (voir Asic, 1999).

L'approche sociolinguistique a aussi donné lieu à de nombreux travaux sur la conversation (voir Asic, 1999), dont les plus connus sont *l'interactionnisme social* (Goffman, 1974) et *l'éthnométodologie* (Sacks, Schegloff & Jefferson, 1974) ainsi que l'école de Halliday (1974) et l'école de Genève (Roulet, 1999).

L'autre approche est l'approche *psycholinguistique*. Au centre de cette approche se trouve le problème de la relation entre l'usage et la cognition. Elle est centrée soit sur les processus d'acquisition (Bates, 1976), soit sur les processus de traitement de l'information linguistique (Miller & Johnson-Laird, 1976). Ajoutons que l'approche psycholinguistique insiste sur les méthodes de la science expérimentale (on teste les sujets pour prouver des hypothèses).

2.2 La théorie de la pertinence (usage descriptif et usage interprétatif)

2.2.1 La théorie de la pertinence

La théorie de la Pertinence (Sperber et Wilson, 1986) est une théorie pragmatique cognitiviste partant des idées de Fodor (1986) sur le traitement des informations linguistiques par le cerveau humain. Selon lui, l'esprit humain dispose de *modules* pour différentes tâches, et ces modules ne communiquent pas entre eux. Les outputs des modules sont transmis au système central de la pensée qui, lui, n'est pas spécialisé. C'est le siège de la pensée et du *mentalais*[23].

Plus précisément, Fodor (*idem*) propose de distinguer deux types de systèmes de traitement de l'information :

- les systèmes périphériques, spécialisés et modulaires (dont le système linguistique) et
- le système central de la pensée, non-modulaire et non-specialisé. Selon Sperber et Wilson (1986), le système central de la pensée est le lieu du traitement pragmatique des énoncés.

Il est clair que, dans cette optique, la pragmatique ne relève pas du domaine de la linguistique. Pourtant il ne faut pas oublier qu'il y a une relation entre le système central et les systèmes périphériques, ce qui montre que la version cognitiviste est une solution intermédiaire entre la pragmatique intégrée et la pragmatique radicale. Là où la pragmatique intégrée parie sur le tout linguistique et où la pragmatique radicale parie sur le tout inférentiel, la théorie de la pertinence propose une vision de l'interprétation des énoncés qui allie les aspects linguistiques (codiques et modulaires) et les aspects inférentiels (non spécialisés).

Ainsi, l'interprétation des énoncés se fait en deux étapes : le module linguistique fournit une interprétation linguistique (la forme logique) qui sert d'input au système central, lequel fournira une interprétation complète. La forme logique se définit comme une suite structurée de concepts et n'est qu'une représentation sémantique partielle du

[23] Le langage hypothétique de la pensée, la représentation des concepts et des propositions dans le cerveau (Pinker, 1994, 56, à partir de Fodor 1986).

sens de l'énoncé. Les concepts correspondent à une adresse en mémoire qui ouvre une fenêtre sur différentes informations. Ces informations sont de trois types :

l'entrée lexicale, qui est la contrepartie linguistique du concept, enregistré dans le « dictionnaire mental » d'une ou de plusieurs langues naturelles ;

L'entrée logique, qui correspond aux différentes relations logiques (implication, contradiction, etc.) que le concept peut entretenir avec d'autres concepts.

L'entrée encyclopédique, qui regroupe l'ensemble des informations connues permettant d'attribuer une extension au concept (la catégorie correspondante)[24].

L'interprétation de l'énoncé ne s'arrête pas à la forme logique. Le traitement pragmatique doit attribuer un référent aux variables. Soit, par exemple, l'énoncé : *Mon mari est ici*. On doit comprendre qui est *mon mari* et où se trouve *ici* et cela varie selon la situation : si la phrase est prononcée par Anne Reboul, le référent de *mon mari* est Jacques Moeschler et *ici* est Sainte-Cécile, tandis que si la phrase est prononcée par l'auteur de cette thèse, *mon mari* est Frederick Iraki Kang'ethe, et *ici* est Nairobi). Il faut aussi assigner une force illocutionnaire à l'énoncé et le désambiguïser. Bref le traitement est accompli seulement lorsque la forme logique est enrichie par les informations contextuelles, à savoir lorsqu'on a obtenu la forme propositionnelle de l'énoncé.

Il convient ici d'introduire la distinction de Sperber & Wilson (1986) entre les explicitations et les implications d'un énoncé. En effet, les explicitations sont des hypothèses que l'on tire de l'énoncé lorsqu'on enrichit sa forme logique. Donc on peut conclure que la forme propositionnelle est la forme logique de l'énoncé plus ses explicitations. Mais le processus interprétatif va au delà et livre des implicitations qui sont des hypothèses que l'on en tire sans qu'elles soient communiquées explicitement.

La forme propositionnelle est susceptible de recevoir une valeur de vérité puisqu'elle ne présente pas d'ambiguïtés et que les termes référentiels y sont interprétés. En d'autres termes, c'est une proposition au sens logico-philosophique de ce terme. Notons que, selon Sperber et Wilson, une proposition peut être entretenue avec plus ou moins de force. Soulignons enfin que la valeur de vérité ne dépend pas des implicitations de

[24] C'est à partir de ces informations que seront sélectionnées une partie des propositions qui forment le contexte.

l'énoncé. Les conditions de vérité d'un énoncé n'épuisent donc pas son interprétation (Moeschler & Reboul, 1994, 122).

Si les explicitations sont obtenues par l'enrichissement de la forme logique à partir du contexte, les implicitations, quant à elles, sont obtenues par inférence à partir du contexte. La notion de contexte joue donc un rôle central dans la Théorie de la Pertinence. Le contexte est l'ensemble de propositions que le destinataire considère comme vraies ou probablement vraies et qui, conjointement à la forme logique de l'énoncé, constituent les prémisses utilisées dans le processus inférentiel de l'interprétation pragmatique. Elles proviennent de sources différentes : l'interprétation des énoncés précédents (les informations qui se trouvent dans la mémoire à moyen terme), la situation de communication (il s'agit de données perceptives tirées de celle-ci) et le savoir encyclopédique auquel on a accès à travers les concepts (stockés dans la mémoire de long terme) fournis par la forme logique. Ces trois types d'informations constituent l'environnement cognitif de l'interlocuteur, c'est-à-dire l'ensemble des fait qui lui sont manifestes (Sperber et Wilson, 1986).

Cependant, pour des raisons opérationnelles, il n'est pas question que le contexte par rapport auquel un énoncé est interprété soit composé de toutes les propositions que le locuteur croit vraies et qui sont tirées de son environnement cognitif. Cet ensemble de propositions serait trop vaste. C'est ici que Sperber et Wilson font intervenir un principe qu'ils empruntent, moyennant modifications, à une maxime gricéenne, le *principe de pertinence*. De même, le processus inférentiel qui permet, à partir du contexte et de la forme logique, de tirer les implicitations de l'énoncé est potentiellement illimité. De nouveau, c'est le principe de pertinence qui intervient pour l'arrêter.

Mais comment définir la pertinence ? On cherchera la réponse en ayant recours à deux autres notions : le coût de traitement et les effets contextuels. Le coût de traitement correspond aux efforts nécessaires pour comprendre l'énoncé. Par *effets contextuels*, on entend un changement dans l'environnement cognitif de l'interlocuteur, c'est-à-dire que l'énoncé :

a. ajoute de nouvelles informations (grâce aux implications contextuelles, c'est-à-dire aux conclusions nouvelles que l'on obtient à partir de l'énoncé et du contexte conjointement) ;
b. renforce la force (la conviction) avec laquelle une proposition est entretenue ;

c. supprime une information (lorsqu'il a un conflit entre l'implication contextuelle ou la forme propositionnelle et la proposition entretenue dans en mémoire).

Ainsi, la contribution fondamentale de Sperber et Wilson à la pragmatique est leur hypothèse que l'esprit humain est orienté vers la pertinence et que c'est cela qui rend la communication possible. La définition de la pertinence dit :

i) Toutes choses étant égales par ailleurs, plus un énoncé produit d'effets contextuels, plus cet énoncé est pertinent.

ii) Toutes choses étant égales par ailleurs, moins un énoncé demande d'efforts de traitement, plus cet énoncé est pertinent (Moeschler & Reboul 1994, 92).

Selon Sperber et Wilson, la communication linguistique est une variante de la *communication ostensive-inférentielle*. Dans ce type de communication, on communique deux niveaux d'informations : l'information contenue dans l'énoncé et l'information que la production de l'énoncé est intentionnelle. Voici, donc la définition de la communication ostensive-inférentielle :

> « Le locuteur produit un stimulus qui rend mutuellement manifeste[25] au locuteur et au destinateur que le locuteur veut, au moyen de ce stimulus, rendre manifeste ou plus manifeste au destinataire un ensemble d'hypothèses *I* » (Sperber & Wilson, 1989, 101).

La communication ostensive-inférentielle est soumise au *principe de pertinence optimale* qui dit :« Tout acte de communication ostensive communique la présomption de sa propre pertinence optimale » (*ibid.*, 237).

La notion de la pertinence optimale présuppose que :

> l'ensemble d'hypothèses que le locuteur entendait communiquer est suffisamment pertinent pour que cela vaille la peine pour l'interlocuteur de traiter le stimulus ostensif.
>
> Le stimulus ostensif est le plus pertinent que le locuteur pouvait utiliser pour communiquer cet ensemble d'hypothèses.

Il est clair que la raison d'être de la production de tout énoncé est le fait qu'il comporte quelque chose de pertinent ou d'intéressant pour l'interlocuteur. Ce principe

---

[25] La notion de *connaissance mutuellement manifeste* se définit à partir de la notion de *connaissance manifeste* et de la notion d'*environnement cognitif mutuel* (c'est un environnement cognitif partagé où l'identité des individus qui le partage est manifeste). Donc, dans un tel environnement, toute hypothèse manifeste est mutuellement manifeste.

amènera l'interlocuteur à chercher à récupérer les intentions du locuteur dans l'énonciation. Selon, Sperber et Wilson, les êtres humains prêtent automatiquement attention à ce qui leur semble le plus pertinent.

Ajoutons que dans la postface de la deuxième version de leur livre sur la Pertinence (1995), Sperber & Wilson expliquent que le Principe de pertinence peut être reformulé (et clarifié) en utilisant deux principes séparés :

a) Principe cognitif de pertinence : « La cognition humaine tend à maximiser la pertinence des inputs qu'elle traite. »
b) Principe communicatif de pertinence : « Tout énoncé communique une présomption de sa propre pertinence optimale. » (Sperber & Wilson, 1995, 260, traduction de Kozlowska 1999)

Après cette brève introduction de la théorie de la pertinence, il nous reste à résumer ses quatre thèses principales (Moeschler & Reboul, 1994, 92) :

I. La communication verbale n'est pas uniquement une affaire de code : elle est aussi une affaire d'inférence.
II. Dans le traitement des énoncés, deux types de processus mentaux interviennent : les processus liés à la représentation (responsables de la formulation des hypothèses) et les processus liés à la computation (responsables des calculs inférentiels).
III. L'interprétation pragmatique des énoncées consiste en deux types d'enrichissement : ses *implicitations* et ses *explicitations.*
IV. L'usage d'un énoncé peut être soit descriptif soit interprétatif.

La section suivante est consacrée à cette distinction, qui sera importante pour nos analyses des usages non-standard des prépositions.

2.2.2 Usage descriptif et usage interprétatif

L'opposition entre usage descriptif et usage interprétatif est fondamentale dans la théorie de la pertinence. En effet, d'après Sperber & Wilson, une représentation à forme propositionnelle ou un énoncé peut être employé(e) de deux manières :

> « Elle (toute représentation ayant une forme propositionnelle) peut représenter un état de chose en vertu du fait que sa forme propositionnelle est vraie de cet état de chose; dans ce cas nous dirons que la représentation est une description ou qu'elle est utilisée descriptivement. Ou bien la représentation

peut représenter une autre représentation, dotée elle aussi d'une forme propositionnelle – une pensée, par exemple – en vertu d'une ressemblance entre les deux formes propositionnelles. Dans ce cas, nous dirons que la première représentation est une interprétation de la seconde, ou qu'elle est utilisée interprétativement. » (Sperber & Wilson, 1989, 343)

Il s'ensuit que les énoncés ne servent pas seulement à décrire, mais aussi à représenter les représentations. Comme on le verra plus tard dans cette thèse, c'est grâce à cela qu'on obtient les effets stylistiques connus sur le nom du *discours indirect libre, focalisation interne et externe*, etc.

La notion cruciale pour cette opposition est la notion de la ressemblance interprétative entre formes propositionnelles. En effet, les deux formes propositionnelles se ressemblent interprétativement si elles partagent certaines de leurs implications analytiques et contextuelles (à contexte constant, bien entendu). Il est important de souligner que la ressemblance interprétative est une notion comparative. En effet, deux formes propositionnelles peuvent partager toutes leurs implications analytiques et contextuelles (communication littérale), certaines d'entre elles (communication non-littérale), ou aucune (échec de la communication) (Moeschler & Reboul, 1994, 102).

Sperber & Wilson (1989, 347) donnent un schéma qui illustre les différents types d'énoncés à usages descriptif et interprétatif et que nous reproduisons ci-dessous :

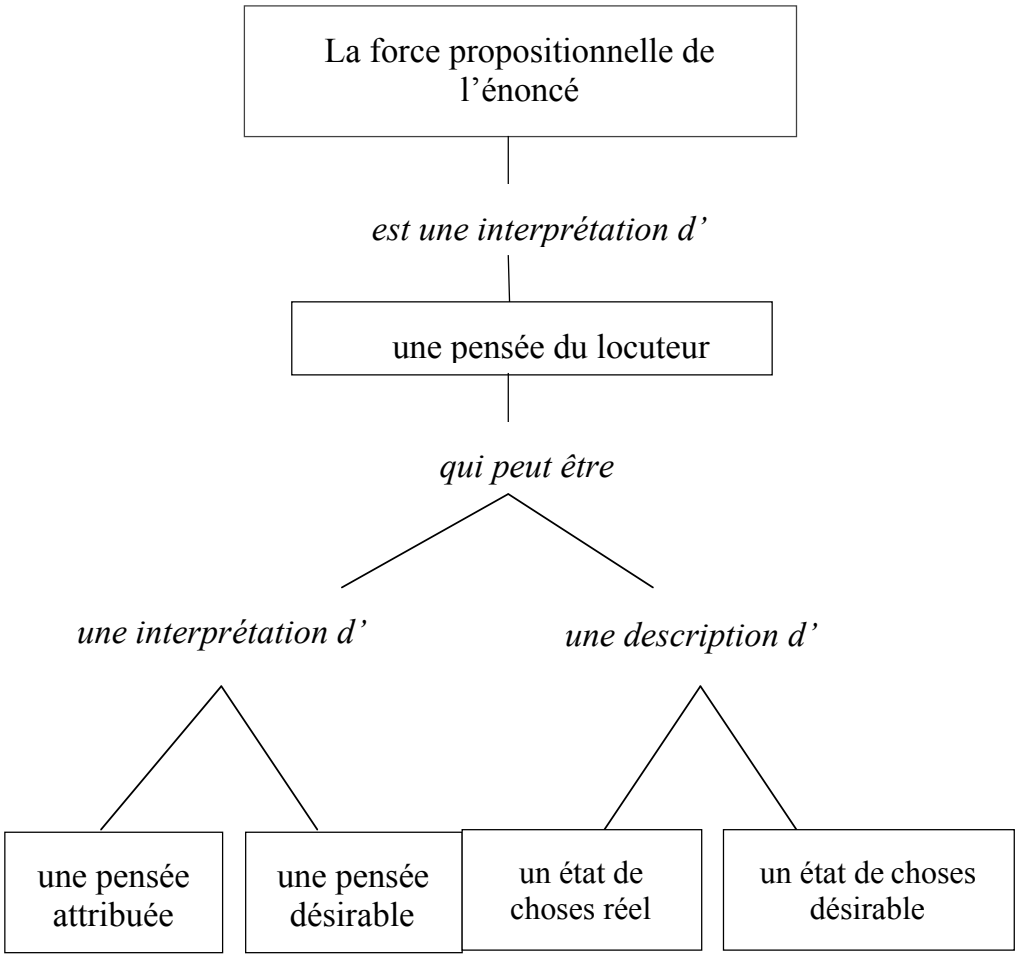


Figure 1 : la distinction description/interprétation chez Sperber et Wilson

Comme on voit sur la figure ci-dessus, selon ces auteurs, dans l'usage interprétatif, la forme propositionnelle d'un énoncé est une interprétation d'une pensée du locuteur, laquelle est une interprétation soit d'une pensée attribuée, soit d'une pensée désirable. Par contre, dans l'usage descriptif, la forme propositionnelle d'un énoncé est une interprétation d'une pensée du locuteur, qui est une description soit d'un état de choses réel, soit d'un états de choses désirable. Répétons-le, l'opposition en question est celle entre *la pensée en tant que interprétation d'une autre pensée* et *la pensée en tant que description d'un état de choses*.

Ajoutons que, dans les travaux du GRRT de l'Université de Genève, on trouve des analyses très détaillées des usages descriptifs et interprétatifs des temps verbaux (cf. Sthioul, 1998, Kang'ethe 1999, 2000, Tahara 2000, Asic 2000). A titre d'exemple, le

présent, dans son usage descriptif, réfère au moment de la parole (S) (terme emprunté à la théorie de Reichenbach[26], 1947) :

(1) Maintenant j'écris le deuxième chapitre de ma thèse.

Mais dans le cas de l'usage interprétatif (le présent narratif et le présent pour le futur), on quitte le moment de la parole (S) et on considère un autre moment du passé ou du futur comme un « présent cognitif » :

(2) Un jour, Ted entre dans sa chambre et voit son petit frère en train de détruire sa voiture préférée.

(3) Demain, nous allons à Mombassa.

Plus précisément, dans le cas de l'usage interprétatif, on ne représente plus un état de fait mais une pensée au sujet d'un état de fait : on n'est plus dans la description mais dans l'interprétation. Citons Kang'ethe sur le présent narratif :

> « Le présent (narratif) crée ici un effet que nous qualifions de cinématographique, car il invite l'interlocuteur à être témoin du déroulement de l'éventualité. Il est clair que, au cinéma, les événements, fictifs bien évidemment, qui défilent devant l'écran créent l'illusion que tout se passe *hic* et *nunc* « (Kang'ethe, 1999, 13).

Par la suite, Kang'ethe (2003) élabore et approfondit, dans sa thèse, son analyse du présent swahili dans l'usage interprétatif :

> « Notre hypothèse est que -*na*- (le morphème du présent en swahili) opère une entorse sur la flèche du temps, qui va traditionnellement de gauche à droite dans la civilisation occidentale. En effet, sa présence fait peu de cas de la vraie référence temporelle de l'éventualité. On est tout simplement invité à voir l'éventualité, le temps important fort peu » (Kang'ethe, 2003, 68).

Notons cependant que, vu que l'objet de cette thèse est l'étude des prépositions spatiales, temporelles, et spatio-temporelles, nous traiterons dans notre travail de l'usage descriptif et interprétatif non pas des temps verbaux mais, bien évidemment, des prépositions spatiales et temporelles. Nous allons démontrer que, dans l'usage interprétatif des prépositions, ce sont les mêmes mécanismes qui jouent : on n'est plus à S, qui est soit le moment, soit l'endroit de la parole. Une telle observation pourra nous amener à la conclusion suivante : si une caractéristique fondamentale des temps verbaux est applicable aux prépositions spatiales et temporelle, elle doit être la preuve qu'il y a des mécanismes liés à la représentation du temps qui sont à la base des mécanismes liés

[26] Il en sera question en détails dans le chapitre 3.

à la représentation de l'espace. Cela va manifestement à l'encontre de l'hypothèse du localisme. Cependant, comme on le verra plus tard, notre opinion est qu'il s'agit d'une opposition fondamentale valable pour le temps et l'espace et non d'une opposition inhérente au temps et qui peut être appliquée à l'espace.

2.2.3 Sur les expressions conceptuelles et procédurales

A côté de la distinction entre information contextuelle et information linguistique, la théorie de la Pertinence a fait une autre grande contribution à la pragmatique. Il s'agit de la distinction entre *information conceptuelle* et *information procédurale* (distinction introduite par Blakemore 1987). En effet au niveau du lexique on peut faire la distinction entre deux types d'expressions :

1. *Expressions conceptuelles* : classes de mots qui encodent des concepts, à savoir des représentations mentales (d'individus, d'événements, d'états, cf. Reboul, 2000b). Ce sont les noms, les verbes, les adjectifs, certains types d'adverbes. Il s'agit, bien évidemment, de classes ouvertes[27] qui acceptent de nouveaux membres et qui sont enrichies tout les jours puisque c'est le lieu de la création linguistique : pour tout nouvel objet ou concept, il faut trouver un nouveau terme[28].
2. *Expressions procédurales :* classes des mots qui encodent des procédures. Ce sont, entre autres, les prépositions, les connecteurs, les pronoms anaphoriques, les quantificateurs et les temps verbaux. Il s'agit de classes fermées.

Au niveau linguistique, les expressions procédurales sont représentées par les mots ou morphèmes qui servent à connecter ou modifier les expressions conceptuelles. A titre d'exemple, dans la construction *la poupée dans la boîte*, on a deux expressions conceptuelles (*poupée, boîte*) liées par une expression procédurale, à savoir la préposition spatiale (*dans*) qui les localisent l'une par rapport à l'autre. Sans cette expression, on aurait juste une suite de concepts et la relation entre eux devrait être inférée à partir du contexte ou imaginée. Dans ce cas, la communication serait plus difficile.

---

[27] Une classe d'expressions linguistiques est une classe *ouverte* si l'on peut y ajouter de nouveaux éléments. Une classe est *fermée* si l'on ne peut y ajouter librement de nouveaux éléments.

[28] Pensez à des noms comme *ordinateur, robot* ou à des verbes comme *alunir*.

Dans cette thèse, nous travaillons sur les prépositions spatiales et temporelles qui sont généralement considérées comme un type d'expressions procédurales. Cependant, comme on le verra dans le chapitre 3, les relations entre les entités spatiales et temporelles sont aussi de nature conceptuelle. Par conséquent, le contenu des prépositions ne peut pas être limité aux procédures et la classification présentée doit être révisée.

2.3 La Théorie de l'Optimalité

2.3.1 Sa naissance et son développement

Outre la Théorie de la Pertinence, qui est une théorie essentiellement pragmatique, une autre théorie, issue de recherches en phonologie et syntaxe, mais aussi appliquée dans le domaine de la sémantique et pragmatique, est d'une très grande importance pour notre thèse. Il s'agit de la Théorie de l'Optimalité (TO, Prince & Smolensky, 1993), qui ressortit au courant générativiste. La Théorie de l'Optimalité est une théorie générative de nouvelle génération, qui cherche à établir une Grammaire Universelle, valable pour toutes les langues humaines. La Grammaire Universelle est définie comme l'ensemble des contraintes universelles et l'alphabet de base des catégories linguistiques représentationnelles.

Un de ses buts est de démontrer que chaque langue reflète de sa façon spécifique la structure du *langage universel* (Kager, 1999, 1). Cette perspective est notamment développée dans la théorie des Principes et Paramètres proposée par Chomsky dans les années quatre-vingt (cf. Chomsky, 1987) qui postule que les grammaires des langues individuelles sont construites à partir de propriétés universelles (*principes*), leurs propriétés spécifiques résultant de la spécification d'un nombre limité de choix binaires universaux (*paramètres*). Un exemple de principe serait le fait que la préposition a toujours un argument et un exemple de paramètre est que cet argument peut être situé à droite (comme en français) ou à gauche (comme en japonais).

Le principe de base de la Théorie de l'Optimalité est celui de l'ordonnancement de contraintes (*constraint ranking*) ; il décide quelles contraintes vont être satisfaites ou violées (Lyngfelt, 2000). La notion de la contrainte, qui doit être comprise comme une nécessité structurale de n'importe quel niveau linguistique, joue un rôle décisif dans toute théorie générative. Il faut souligner que la violation d'une contrainte n'est pas la

cause directe de l'agrammaticalité. Car, même dans des structures grammaticales, certaines contraintes peuvent être violées. Ajoutons que, dans la Théorie de l'Optimalité, les contraintes sont considérées comme universelles et l'ordonnancement comme particulier pour toute langue : en effet, les différents types d'ordonnancement sont la source de la variation linguistique (Kager, 1999, 4).

Selon la Théorie de l'Optimalité, le conflit fondamental dans toute grammaire est celui entre la force de *marquage* (*markedness, M*) et la force de *fidélité* (*faithfulness, F*) : la première (M) dénote la tendance du langage à avoir des structures non-marquées. L'opposition marqué/non-marqué est connue en linguistique depuis Troubetzkoy et Jakobson (Jakobson, 1963). Les formes non-marquées sont basiques, plus simples (en phonologie, plus faciles à articuler) et préférées dans toutes les langues. Les formes marquées servent à créer les contrastes. Un exemple de formes non-marquées en phonologie serait les voyelles frontales non-arrondies, comme /i/ et /e/, et un exemple de formes marquées seraient les voyelles frontales arrondies, comme /y/ en français.

La deuxième force, la force de fidélité (F) désigne le besoin opposé, celui de créer des contrastes lexicaux. La notion de la fidélité doit être comprise comme la fidélité aux constantes lexicales. L'importance de la force de la fidélité est claire : afin d'exprimer une multitude de sens, le langage a besoin de contrastes linguistiquement explicites. L'influence de la force de marquage peut amener au manque fatal d'oppositions linguistiques. Le rôle de la grammaire est de régler les conflits entre les contraintes, afin de sélectionner l'*output* le plus optimal et harmonieux. Les conflits sont résolus par le principe de la domination. La domination change selon la langue et selon le cas : c'est parfois M, parfois F qui gagne.

Comme la Théorie de l'Optimalité traite avant tout de phénomènes phonologiques, nous donnons ici un exemple qui illustre les différences entre les systèmes phonologiques des langues. Commençons par le français qui a seize voyelles, dont certaines, comme /y/ ou des voyelles nasales, sont marquées. Le fait est qu'on ne les trouve pas souvent dans d'autres langues et que leur prononciation est assez difficile pour les apprenants du français langue étrangère. Il est clair que dans ce cas c'est la force F qui l'emporte, car, grâce aux contrastes phonétiques (comme nasal/non-nasal, arrondi/non-arrondi), on arrive à un assez grand nombre de voyelles (seize). Si on compare cela avec la situation qui existe en serbe (qui a simplement 5 voyelles, non-

marquées : /a/, /e/, /i/, /o/, /u/), on voit que, dans la deuxième langue, c'est la force M qui domine.

Cependant, il ne faut pas conclure hâtivement que la différence entre les deux systèmes phonologiques est due au fait que, dans le premier, c'est la force de fidélité qui domine et que, dans le deuxième, c'est la force de marquage. En effet, pour les consonnes, la situation est exactement inverse. En français on a 17 consonnes, mais en serbe on en trouve 25 dont certaines (les affriquées) n'existent pas en français. Il s'ensuit qu'en serbe c'est la force F qui domine dans ce cas (il faut créer des contrastes), tandis qu'en français c'est la force M qui gagne (pas de consonnes marquées).

Une chose doit être soulignée ici. Le résultat de la lutte entre les contraintes n'est pas laissé au hasard. Le principal postulat de la Théorie de l'Optimalité est que tout output linguistique est *optimal*, car il subit la violation la moins sérieuse. Pour un input donné, la grammaire fait une sélection pour évaluer ensuite l'ensemble des candidats, parmi lesquels elle choisit le candidat optimal, qui est l'output définitif. Le candidat optimal est le résultat de la violation la moins coûteuse. L'exemple du sujet explétif que nous allons donner plus tard servira à illustrer et à expliquer ce postulat ainsi que l'idée qu'il existe des violations plus ou moins coûteuses.

Depuis sa création, la Théorie de l'Optimalité a été d'une très grande importance pour les travaux en phonologie, car elle a remplacé des règles phonologiques inflexibles par des contraintes qui peuvent être violées. L'influence de la Théorie de l'Optimalité est aussi remarquable dans le domaine de la morphologie, de la syntaxe, de la sémantique et même de la pragmatique (cf. Moeschler, 1999, Asic 2003a)

2.3.2 L'application de la Théorie de l'Optimalité à nos données linguistiques

Il nous semble nécessaire ici d'expliquer pourquoi nous avons décidé de travailler dans le cadre de la Théorie de l'Optimalité. Rappelons que, dans notre travail, nous traitons de données linguistiques (à savoir des prépositions spatiales, temporelles et spatio-temporelles) de langues différentes. Il y a, bien évidemment, entre les systèmes de prépositions de ces diverses langues, des points communs mais aussi des différences. Nous pensons que la meilleure manière d'aborder ces phénomènes est de leur appliquer les principes de la TO. L'idée du conflit entre la force du marquage et la force de

fidélité permet d'expliquer et surtout de simplifier les différences « fondamentales » entre les langues. A titre d'exemple, l'apparente opposition entre les deux différents types de direction du temps (manifestée comme l'opposition AVANT – le locuteur se déplace dans le temps et DEVANT – le temps va à la rencontre du locuteur[29]) ne découle pas de deux représentations du temps différentes (comme le voudraient les défenseurs de la théorie Sapir-Whorf), mais tout simplement du fait que, dans certaines langues, c'est la force M, et dans d'autres la force F, qui gagne. C'est aussi grâce à la Théorie de l'Optimalité qu'on va ébranler la notion de langues « exotiques », dont les sémantiques prouveraient qu'elles représentent le monde différemment des langues indo-européennes.

2.3.3 Un modèle

Le modèle que nous allons utiliser pour traiter les différents systèmes de prépositions est celui de Lyngfelt. Dans son article « Optimality Theory Semantics & Control » (2000), cet auteur analyse le problème du sujet explétif (*dummy subject*)[30] en anglais et en français et le compare avec la situation dans les langues comme l'italien qui tolèrent les phrases sans sujet explicité[31]. Lyngfelt stipule que, dans les deux cas, deux contraintes sont en compétition : la première est *interprétation complète = chaque pronom doit avoir une interprétation complète* et l'autre est *sujet explétif = chaque phrase doit avoir un sujet*.

Ce qui est différent pour les langues en question, c'est qu'en français et anglais la contrainte *sujet explétif* gagne (on dit *il pleut* ou *it rains*), tandis qu'en italien la contrainte *interprétation complète* est plus forte (on dit, tout simplement, *piave*).

Dans les langues à sujet explétif (*dummy-subject*), les contraintes sont ordonnées de cette manière :

SUJET EXPLETIF >> INTERPRETATION TOTALE→ SUJET EXPLETIF

---

[29] Ce phénomène sera présenté au chapitre 7.

[30] *Dummy subject* signifie que dans des phrases comme, *It rains* (Il pleut), le sujet *it* (ou *il* en français) est vide, car il ne réfère à rien.

[31] En italien, on dit : *Piove* (*pleut*).

Pour *pleuvoir*	SUJET EXPLETIF	INTERPRETATION TOTALE
pleut	*!	
☞ *il pleut*		*

Tableau 1 : traitement du sujet explétif en français dans TO

Légende :

* = contrainte violée

*! = violation fatale

☞= candidat optimal

Comme la violation de la contrainte *sujet explétif* est fatale, le candidat optimal est *Il pleut* avec le sujet explétif (*dummy subject*).

En italien, la situation est différente. La contrainte « interprétation totale » est plus forte et la violer serait par conséquent fatal : on obtient donc comme candidat optimal *piove.*

INTERPRETATION TOTALE >> SUJET EXPLETIF → INTERPRETATION TOTALE

Pour *piovere*	INTERPRETATION TOTALE	SUJET EXPLETIF
☞ *piove*		*
lo piove	*!	

Tableau 2 : traitement du sujet explétif en italien dans TO

Ajoutons que la contrainte de *sujet explétif* joue le rôle de la force de Marquage (il est normal pour un verbe en forme finie d'avoir un sujet), et que la contrainte d'*interprétation totale* joue le rôle de la force de Fidélité, car les constructions comme *piove* contrastent avec les constructions canoniques où le sujet est explicité (*lui parla = il parle, io amo = j'aime*).

2.3.4 La Théorie de l'Optimalité et la Théorie de la Pertinence

Dans son article « Economy and pragmatic optimality : the case of directional inferences », Moeschler (1999), montre qu'il y a une connexion entre les hypothèses principales de la Théorie de la Pertinence (Sperber & Wilson, 1986) et les idées de la Théorie de l'Optimalité. En effet la Théorie de la Pertinence a été la première théorie pragmatique qui a introduit une notion d'optimalité dans la cognition et la communication : l'interlocuteur (destinataire) attend une contribution qui va modifier

son environnement cognitif, mais il a en même temps une présomption de pertinence optimale — l'énoncé est suffisamment pertinent pour être produit.

Moeschler affirme qu'une interprétation optimale minimise le conflit des informations : moins de conflit on rencontre, plus l'interprétation obtenue est optimale. De plus, il est important de souligner que, selon Moeschler (et nous partageons la même opinion), les informations en conflit sont à la fois linguistiques et non-linguistiques (contextuelles) et que par conséquent l'interprétation des énoncés est toujours pragmatique. Cela est très bien illustré dans le cas du modèle des inférences directionnelle (MID) qui montre que la direction temporelle doit être inférée à partir des informations linguistiques (information conceptuelle désignée par le lexème et temps verbal utilisé) et des informations contextuelles.

Donc, la contribution importante de Moeschler est son idée que, outre le conflit entre les différentes formes linguistiques, il y a aussi conflit entre l'information linguistique et l'information contextuelle. L'interprétation de l'énoncé dépend toujours des facteurs pragmatiques, mais, à notre avis, la production de l'énoncé (et sa forme logique) est aussi influencée par ces facteurs. Quand la force M l'emporte, le système linguistique « a choisi » de ne pas expliciter des contrastes linguistiques et de laisser le contexte « décider le sens particulier ».

2.4 Problème de méthodologie

2.4.1 Constitution et analyse du corpus

La première étape de notre travail consiste à constituer le corpus français puisque, comme nous l'avons indiqué précédemment (cf. chapitre 1, § 1.7.1), nous avons pris le français comme langue de base. A partir de la liste des prépositions et locutions prépositionnelles établie par Grevisse (*Le Bon Usage*, Duculot, 1986), nous avons délimité grossièrement quatre catégories : les prépositions spatiales (*en dessous, au-dessus, à travers,* etc.), les prépositions temporelles (*pendant, durant, etc.*), les prépositions spatio-temporelles (*dans, en, avant, après*) et les prépositions ni spatiales ni temporelles, mais qui pourraient aussi être utilisées pour le temps et l'espace (*pour, par*). Il faut souligner que, dans cette étude, nous ignorons les prépositions à sémantisme vide comme *à* et *de.*

Sur la base de cette liste, nous avons ensuite établi une liste d'exemples à partir du moteur de recherche sur corpus SILFIDE (développé par le LORIA-CNRS à Nancy, http://www.loria.fr/projects/Silfide/Index.html) et de la bibliothèque électronique française GALLICA (http://gallica.bnf.fr) (toutes deux disponibles gratuitement sur le réseau électronique). L'étude de ces exemples nous a permis de tester la validité de nos catégories et notamment de vérifier s'il existe vraiment des prépositions exclusivement employées pour dénoter les relations spatiales et qui n'ont pas d'usage temporel et *vice versa*. Plus précisément, pour les quatre types de prépositions que nous venons de citer, nous avons cherché des exemples qui vont attester ou contester leur existence. Par exemple, pour la préposition temporelle *pendant*, nous avons vu qu'elle peut être employée avec le sens spatial (*pendant la route)* et, pour les prépositions spatiales *sous* et *sur*, qu'elles peuvent être employées avec des expressions dénotant le temps (*sous peu, sur le moment*).

2.4.2 Formulation des hypothèses

La deuxième étape est la formulation des hypothèses ontologiques sur les entités et les relations spatiales et temporelles. Pour ce faire, nous avons eu recours à l'abondante littérature en philosophie et linguistique sur le temps ainsi qu'à la littérature en psychologie sur la perception de l'espace (Marr, 1982, Hoffman, 1998). Notons que dans les travaux de Vendler (1957), que nous allons présenter au chapitre 3, on trouve une ontologie temporelle, qui est en fait l'ontologie sur laquelle s'appuient la plupart des travaux actuels sur le temps, qu'ils relèvent de la linguistique ou de la philosophie. Quant à l'espace, il a fait l'objet d'un certain nombre de travaux théoriques en linguistique (en français, on citera principalement le travail de Vandeloise 1986). En anglais, on citera les travaux de Jackendoff (1996), d'Herskovits (1986), de Talmy (2000) et de Levinson (2003) ainsi que certains travaux en psychologie (surtout dans le domaine de la physique naïve ; cf. chapitre 4). Les développements philosophiques sur l'ontologie spatiale apparaissent en revanche récemment (cf. Casati & Varzi, 1995, 1999). Le temps a, au contraire, donné lieu à très peu d'investigations en psychologie.

En parallèle, les hypothèses que nous avons tirées de l'examen des exemples du corpus SILFIDE ont été confrontées aux données que nous avons obtenu des informateurs de langues maternelles diverses présentées dans le premier chapitre (le serbe, l'anglais, le swahili, le kikuyu, le louo, l'arabe et le japonais). Dans ce but, nous

avons fait des questionnaires pour voir si les emplois temporels des prépositions spatiales (ou *vice versa*, les emplois spatiaux des prépositions temporelles) qu'on a observés en français existent aussi dans ces langues et si ces langues ont des emplois « spécifiques » de prépositions spatiales ou temporelles[32]. Les emplois non-standard et idiosyncrasiques des prépositions seront présentés et analysés dans les chapitres 7 et 8 de notre thèse dans le cadre de la Théorie de l'Optimalité, de la Théorie du Lexique Génératif et de la Théorie de la Pertinence.

Disons enfin quelques mots de nos informateurs pour les langues non indoeuropéennes. Pour le japonais et l'arabe, nos informants étaient des étudiants de la Faculté des lettres à Genève. Pour le swahili, le kikuyu et le louo, nous avons effectué des études sur le terrain (au Kenya) où nous avons eu la possibilité de parler avec les spécialistes de ces langues mais aussi avec des locuteurs natifs. Ajoutons aussi que, parfois, nous avons comparé les données du serbe (qui est notre langue maternelle) avec les données d'autres langues slaves. Pour ces dernières, nous sommes reconnaissante aux participants des différentes conférences internationales en linguistique slave.

2.4.3 Les méthodes de traitement des données qui seront utilisées

Passons maintenant aux méthodes de traitement qui sont utilisées dans cette thèse. La méthode statistique ne s'impose pas et ce pour trois raisons : premièrement, même si les corpus SILFIDE et GALLICA sont importants, rien ne peut permettre de dire qu'ils couvrent TOUS les emplois d'un terme donné (c'est d'ailleurs un reproche que l'on peut faire à tous les corpus et ce n'est donc pas une caractéristique propre aux corpus utilisés par SILFIDE ou GALLICA).

Deuxièmement, nous n'avons pas un nombre suffisant d'informateurs sur les langues autres que le français ou l'anglais pour pouvoir nous appuyer de façon fiable sur des résultats statistiques ; troisièmement, ce n'est pas la fréquence d'un phénomène qui est pertinente dans le cadre de notre problématique, mais le simple fait de son existence.

Nous utilisons donc, outre le recueil et l'analyse du corpus, des méthodes linguistiques classiques et éprouvées, comme la variation. Nous nous appuyons également sur les travaux existants, tant en linguistique qu'en psychologie de la

[32] Les questionnaires sont donnés en annexe.

perception, pour analyser les données linguistiques fournies par les corpus et par les questionnaires.

2.5 Coercion

L'avant-dernière section de ce chapitre est consacrée à un mécanisme génératif connu sur le nom de *coercion*, introduit par Partee (1992), Partee & Rooth (1983) et Chierchia (1998) et élaboré par Pustejovsky (1995) et (Godard & Jayez, 1993). Le phénomène en question est d'une très grande importance pour nos analyses : en effet, on trouve dans toutes les langues considérées un grand nombre d'exemples dans lesquels les prépositions temporelles sont utilisées avec des entités spatiales et les prépositions spatiales avec des entités temporelles. Il se trouve que, pour traiter ce type de phénomènes linguistiques, on doit avoir recours à des mécanismes génératifs comme la coercion.

La présentation qui suit est tirée principalement des travaux de Jackendoff (1985) et Godard & Jayez (1993). Selon Jackendoff (cité dans Pustejovsky, 1995, 105), les mots peuvent obtenir un nombre potentiellement indéfini de sens en contexte, tandis que leur nombre de sens dans le lexique est limité. L'hypothèse de Pustejovsky est que le lexique est *génératif*[33] et qu'il possède au moins quatre niveaux de représentations sémantiques :

a) La structure d'argument,
b) La structure aspectuelle (les classes aspectuelles),
c) La structure de qualia (les différents modes de prédication possible avec l'entité lexicale),
d) La structure d'héritage lexical.

Disons ici quelques mots de la structure de qualia. Elle spécifie les quatre aspects essentiels du sens des mots (ou qualia) :

---

[33] Dans sa théorie , la sémantique des unités lexicales peut être définie comme la structure α= (A,E,I, Q) qui consiste en :
A = la structure d'argument
E = la spécification du type d'événement
Q = le liage de ces deux paramètres dans la structure qualia
I = la transformation d'enchâssement, situant α dans le réseau de types, déterminant quelle information est héritable de la structure lexicale globale.

1) L'aspect constitutif, qui concerne la relation entre un objet et ses parties constituantes ;
2) L'aspect formel, qui distingue l'entité dans un domaine plus large : son orientation, sa largeur, ses dimensions, sa position, sa couleur ;
3) L'aspect télique, qui en indique la raison d'être, l'utilité et la fonction ;
4) L'aspect agentif, qui indique les facteurs impliqués dans son origine (créateur, artefact, espèce naturelle, chaîne causale).

A titre d'exemple, pour *nouvelle* : 1) narratif ; 2) livre ; 3) lecture ; 4) écriture.

Un ensemble de mécanismes génératifs connecte les quatre niveaux de représentations sémantiques et est responsable du comportement polymorphique du lexique, à savoir de l'interprétation compositionnelle des mots en contexte. Parmi ces mécanismes génératifs, figurent les transformations sémantiques suivantes :

La *coercion*, à savoir le changement de type,

Le liage sélectif, où l'unité lexicale opère superficiellement sur la substructure de la phrase, sans changer le type global dans la composition. Par exemple, l'adjectif peut modifier son sens selon la tête lexicale du syntagme nominal. C'est ainsi que l'on obtient, par exemple, différents sens de l'adjectif *grand* : *grand homme, grande valise, grand chanteur, grande fille*, etc. Ainsi, le sens de *grand* est déterminé par la sémantique (par les qualia) des substantifs qu'il modifie.

La *co-composition* décrit des structures qui, superficiellement, permettent plusieurs applications sémantiques. Par exemple, on a en anglais *bake a cake/a potatoe* (*faire un gâteau*/*cuire une pomme de terre*). Dans le premier cas, on change totalement la structure des ingrédients (la masse de farine, de sucre, etc. devient un gâteau) ; dans le deuxième cas, les pommes de terre restent pommes de terre, qu'elles soient cuites ou non.

Le *changement de type* (*type shifting*) a été d'abord introduit pour rendre possible aux opérateurs comme la négation et la conjonction de changer le type selon ce qu'ils modifient. Puis il a été appliqué à n'importe quelle expression linguistique lorsqu'elle change de type selon le contexte. A titre d'exemple, dans la phrase :

(4) John considers Mary a fool.

John tient Mary pour une idiote.

a fool, un syntagme nominal du type (e) est élevée au statut de phrase prédicative (e, t). En effet le verbe *consider* choisit par défaut un argument de type particulier, à savoir une phrase prédicative (*Ted considers Marvin to be a baby*). Disons ici quelques mots sur la sous-catégorisation des verbes. Selon la HPSG, version de la grammaire générative (cf. Borsley, 1999), tout verbe définit le nombre et le type des arguments qu'il gouverne. Ainsi, le verbe *to walk* (*marcher*) sous-catégorise seulement le sujet, tandis que le verbe *to give* (*donner*) sous-catégorise le sujet, et deux objets, dont un est le complément direct, et l'autre indirect. Par exemple :

(5) Ted gave a car to Marvin.

Ted a donné une voiture à Marvin.

Ted = sujet ; *une voiture* = objet direct ; *Marvin* = objet indirect

Quant aux types d'arguments, on peut donner l'exemple du verbe *to rain* dont le seul sujet acceptable est le pronom *it* ou le verbe *to think (penser)* dont l'objet direct doit être une phrase complétive et pas un NP :

(6) Dusan thinks that his brothers make too much noise.

Dusan pense que ses frères font trop de bruit.

(7) *Dusan thinks milk.

**Dusan pense lait.*

Cependant, même dans le cas où l'argument qui se trouve dans la phrase ne correspond pas à la sous-catégorisation du verbe, la phrase peut rester correcte. Car, le verbe peut 'coercer' son argument de manière à ce qu'il devienne un certain type d'entité linguistique. Observons les exemples suivants :

(8) John wants a beer, a book, another cigarette.

Jean veut une bière, un livre, encore une cigarette.

(9) John wants (to have) a car before next week.

Jean veut (avoir) une voiture avant la semaine prochaine.

Dans le premier cas, les NP en question (*a beer, a book, a cigarette*) sont devenus des phrases prédicatives (*to drink a beer, to read a book, to smoke another cigarette*). Dans le deuxième exemple, l'adverbe temporel (*until next week*) modifie le prédicat non-explicité comme s'il était explicité (*to have*).

Ajoutons encore que, grâce à la coercion, il est possible d'avoir deux types de verbe différents (l'un, *to eat*, qui demande un NP et l'autre, *to enjoy,* qui demande une phrase prédicative) avec le même argument dans la même phrase (Godard & Jayez, 1993) :

(10) John ate and enjoyed the salmon.

Jean a mangé et savouré le saumon.

On peut, à partir de ces exemples, donner la définition de la coercion : c'est une opération sémantique qui convertit un argument au type imposé par sa fonction. Par exemple, le nom devient une phrase prédicative, car c'est la fonction que demande le verbe (comme dans l'exemple (4)). Autrement, on a une erreur de type (la phrase serait considérée comme inacceptable). D'autre part, on notera que l'expression syntaxique ne dénote pas par défaut un certain type (ou plusieurs types) sémantique et syntaxique. Plutôt, elle obtient un certain type selon le contexte. Nous rappelons ici le principe du rasoir d'Occam modifié, cité dans ce chapitre. Le phénomène de coercion est une application productive de ce principe de parcimonie, car il évite de multiplier les sens et les classes des mots.

Passons maintenant à la coercion liée aux connecteurs temporels, tels que *before, after, while* et *during* (Pustojevsky, 1995, 230). Chose intéressante, on trouve des exemples où certains d'entre eux ne sont pas employés avec des entités temporelles :

(11) Let's leave before / after dessert.

Si on partait avant / après le dessert.

Donc, les connecteurs *before* et *after* connaissent la coercion, car le NP *dessert* est élevé au statut de prédicat (comme si on avait la phrase : *Let's leave before / after they serve dessert = Si on partait avant/après qu'ils ne servent le dessert*). Mais cela ne vaut pas pour *during,* comme le montre la phrase ci-dessous, qui est inacceptable *:*

(12) *I will call you during my next student / coffee.

**Je vais t'appeler pendant mon prochain étudiant / café.*

Pustejovsky indique que, dans le phénomène de la coercion, c'est la structure de qualia de la phrase nominale particulière qui lui permet d'avoir l'interprétation spécifique. Par exemple, pour *Jean est parti avant le dessert,* c'est la structure de qualia du groupe nominal *le dessert* (son aspect télique surtout : *servir ; manger*) qui rend

possible l'interprétation : *avant que le dessert n'ait été servi.* Donc l'interprétation en terme de prédicat est reconstruite à partir du qualia du groupe nominal.

Dans leur article, Godard & Jayez (1993) montrent que la situation est semblable en français : ainsi *avant* et *après* coercent leurs arguments mais *pendant* ne peut pas le faire :

(13) Après trois martinis, Jean se sentait bien.

(14) *Pendant son martini, Jean a aperçu Marie.

Mais selon Gordard et Jayez, même avec *avant* et *après* la coercion n'est pas toujours possible. La condition nécessaire pour que la coercion ait lieu est que l'événement 1 (reconstruit à partir du NP, en l'occurrence *trois martinis*) doit être compris comme la cause de l'événement 2 (*se sentir bien*). Si la relation entre e1 et e2 est la simple succession, la coercion est impossible :

(15) ?? Après trois martinis, John a aperçu Marie.

Il est à noter que le phénomène de la coercion peut être expliqué d'une manière tout à fait différente dans l'optique de Gordard et Jayez : le verbe ne change pas le type de son argument, mais sa structure sémantique est enrichie (ce qui va à l'encontre du Principe du rasoir d'Occam modifié). Ainsi, un verbe comme *to want* accepte non seulement un VP (*He wants to read a book*) mais aussi un NP comme argument (*He wants a book*). On n'a donc plus besoin de mécanisme génératif car tout se passe au niveau du lexique. Dans la théorie HPSG, on dirait que le verbe dans sa sous-catégorisation donne plusieurs options (soit VP soit NP).

2.6 La linguistique cognitive

2.6.1 Pourquoi

Nous nous contenterons, dans ce chapitre, d'une brève présentation de ce qu'on appelle la « linguistique cognitive ». Répétons-le encore une fois, dans cette thèse nous n'allons pas travailler dans le cadre de ce courant théorique. Cependant, il représente une alternative aux idées et aux approches que nous défendons dans notre thèse. Dans cette mesure, l'explication « cognitive » des usages non-standard des prépositions doit être discutée. Pour pouvoir le faire, il est vital de comprendre les principes sur lesquels repose la linguistique cognitive.

La linguistique cognitive est née comme une sorte de réaction à l'approche générativiste. Lakoff (1987) a remis en question la validité et la primauté de la structure profonde (*deep structure*) dans les modèles formels du langage. Il critiquait l'idée de Chomsky, exprimée dans sa Théorie Standard (Chomsky, 1987), que la sémantique est le résultat de la lecture interprétative de la syntaxe et non *vice versa*. Pour lui, la sémantique est fondamentale non seulement au langage mais aussi à la pensée : elle reflète notre conceptualisation du monde (Lakoff, 1982). Cela va à l'encontre des théories philosophiques ou linguistiques traditionnelles qui concernent les concepts d'une part et le lexique de l'autre. La sémantique peut nous aider à comprendre et expliquer le fonctionnement intellectuel qui est lui-même l'objet de la psychologie cognitive[34]. Et si on veut analyser le fonctionnement intellectuel, la première tâche qui s'impose est le problème (presque aussi ancien que la philosophie) de la catégorisation. Donc, l'objectif central de la psychologie cognitive est de comprendre le mécanisme de la catégorisation. La question à laquelle il faut répondre est la suivante : sur quels critères peut-on décider de l'appartenance ou non d'un objet à une catégorie ? (Moeschler & Reboul, 1994, 383).

2.6.2 Le problème de la catégorisation

Depuis l'antiquité, on supposait que la catégorisation repose sur un modèle des conditions nécessaires et suffisantes qui part du fait que les catégories sont des entités discrètes et que chaque concept a une signification précise exprimée en termes de conditions nécessaires et suffisantes pour l'appartenance à la catégorie en question. Ce modèle connaît de nombreuses difficultés et a été remplacé par la Théorie standard des prototypes. Celle-ci est basée sur des recherches psychologiques récentes dans le domaine de la catégorisation. Le prototype est le meilleur exemplaire de la catégorie et il est défini de façon statistique par la fréquence avec laquelle il est cité. Par exemple, le moineau est le prototype de l'oiseau et la plupart des gens vont penser à lui lorsqu'ils entendent le mot *oiseau.*. La théorie standard du prototype repose sur un certain nombre d'hypothèses (*idem*, 387) :

Toute catégorie a une structure interne prototypique.

---

[34] Cette branche de la psychologie n'étudie pas les sentiments ou les aberrations mentales mais le fonctionnement intellectuel.

Un exemplaire de la catégorie est représentatif à proportion de son degré d'appartenance à la catégorie.

Les frontières des catégories sont floues.

Les membres d'une catégorie sont liés par la notion de la ressemblance de famille[35] (Wittgenstein, 1953).

La décision quant à l'appartenance d'un objet à une catégorie donnée se fait sur la base du degré de la similarité entre l'objet en question et le prototype de la catégorie.

L'appartenance ne se fait pas de façon analytique, en comparant chacune des propriétés de l'objet à chacune des propriétés du prototype, mais de façon globale.

Mais cette théorie rencontre un certain nombre de difficultés, qui viennent du fait qu'elle interdit la possibilité de l'universalité de certaines propriétés pour tous les membres de la catégorie. Pour la sauver on a proposé une nouvelle version de la théorie de Théorie des prototypes (version étendue). On y considère que les catégories sont plus ou moins prototypiques, c'est-à-dire on applique la théorie des prototypes aux catégories elles-mêmes. Cela veut dire que certaines catégories sont de meilleurs exemplaires, de meilleurs prototypes de ce qu'est une catégorie prototypique que d'autres. On doit abandonner la notion du prototype comme meilleur exemplaire de chaque catégorie dont l'image mentale constituerait la signification du terme correspondant. Par conséquent, le prototype devient un phénomène d'usage et il n'est plus toujours le meilleur exemplaire de la catégorie dans le jugement des locuteurs (Moeschler & Reboul, 1994, 391).

On a donc dû trouver un autre moyen d'aborder le phénomène de la catégorisation. Dans son livre de 1987, Lakoff fait appel aux Modèles cognitifs idéalisés (*Idealised cognitive models)*. Ils sont dirigés par quatre principes :

a) Le principe des structures propositionnelles, qui correspond à des modèles du type de celui des conditions nécessaires et suffisantes : l'existence d'un ensemble de propriétés communes à tous les membres de la catégorie ;

[35] N'importe quel membre d'une famille donnée partage au moins une de ses caractéristiques avec au moins un autre membre de cette famille.

b) Le principe des structures à schéma d'images, qui intègre les images mentales au processus de catégorisation

c) Le principe des extensions métaphoriques qui intègre les processus métaphoriques au processus de catégorisation

d) Le principe des extensions métonymiques qui intègre les processus métonymiques au processus de catégorisation

On ne discutera pas des inconvénients de ce modèle pour l'étude de la catégorisation, puisque ce n'est pas du tout l'objectif de notre thèse. Mais les Modèles cognitifs idéalisés insistent sur deux phénomènes qui, selon les cognitivistes, règlent notre conceptualisation du monde. Il s'agit de la métaphore et de la métonymie. C'est surtout le premier phénomène qui nous intéresse ici, car les linguistes d'orientation lakovienne s'en servent pour expliquer les usages polysémiques des prépositions.

2.6.3 La métaphore

Qu'est ce que la métaphore dans la linguistique cognitive ? Ce n'est certainement plus une figure de style que l'on rencontre dans la poésie. Dans ses travaux, Lakoff demande la rectification du statut de la métaphore : elle ne doit plus être considérée comme un simple instrument de la rhétorique qui sert à décorer notre discours mais comme un processus cognitif qui organise notre faculté de pensée, forme nos jugements et structure notre langage. Selon cet auteur, l'évidence empirique de ce rôle cognitif de la métaphore est la systématicité immense de ce phénomène : les systèmes individuels de la métaphore (comme *temps = argent, amour = voyage*) possèdent une grande capacité générative et ces systèmes se manifestent sous une grande variété d'apparences (Lakoff & Johnson 1980).

Pour le prouver, il faut montrer comment la métaphore facilite la pensée. Lakoff explique que c'est en procurant un cadre expérientiel dans lequel les nouveaux concepts abstraits peuvent être saisis. De cette manière, les réseaux de métaphores qui sont à la base de la pensée forment une sorte de carte cognitive : sa fonction est de lier les concepts abstraits à l'expérience physique de l'agent cognitif. Quant à l'expérience, elle provient de sa relation avec le monde externe. Donc la métaphore lie la représentation conceptuelle à sa base sensorielle et expérientielle.

Les métaphores projettent la carte cognitive du domaine (espace) « source » sur le domaine (espace) « objectif »[36] : de cette manière, l'objectif est « vécu » dans l'expérience physico-spatiale grâce à la source. Le résultat est que les schémas qui sont des médiateurs entre les nivaux conceptuels et sensoriels dans la source deviennent actifs aussi dans l'objectif. La notion d'*appariement* entre espaces mentaux est le composant central de la théorie des espaces mentaux (Fauconnier, 1984)[37] dont on parlera par la suite.

Le rôle des métaphores spatiales dans notre langage illustre la façon dont notre topologie cognitive dissèque le monde. A titre d'exemple, en anglais, la métaphore d'« orientation verticale » (*Up is good — Le haut est bien* ; *Down is bad — Le bas est mauvais* ; *Top is best — le sommet est le meilleur* ; *Bottom is worst — Le bas est le pire* ; *High is happy — Le supérieur est heureux* ; *Low is sad — L'inférieur est triste*) est beaucoup plus productive que la métaphore d'« orientation frontale » : *Forward is future* (*Le devant est le futur*), *back is past* (*L'arrière est le passé*) et d'« orientation latérale » : *Right is good, natural and correct (La droite est bonne, naturelle et correcte*), *left is bad, unnatural or sinister* (*la gauche est mauvaise, pas naturel* ou *sinistre*). Objectivement, toutes ces métaphores ont la même productivité, mais, pour les locuteurs de l'anglais (cf. le relativisme linguistique), l'opposition « haut-bas » est plus pertinente que les deux autres oppositions (Lakoff, 1987).

Lakoff dit qu'il est extrêmement commun pour les métaphores d'avoir des image-schémas pour input. Un grand nombre de métaphores utilisent le domaine de l'espace comme leur domaine-source. Voici un exemple de Lakoff (1987, 435) : *The play is over* (*la pièce est finie*). Ici on emploie la préposition spatiale *over* pour exprimer un sens non spatial : un événement est fini. Lakoff explique qu'en général les activités avec une structure prédéfinie (comme la pièce du théâtre ou le concert) sont comprises comme des sites étendus et qu'accomplir une telle activité est compris métaphoriquement

---

[36] L'appariement (*mapping*) ou la connexion entre les espaces mentaux signifie qu'un objet ou un élément dans un espace mental correspond à un objet ou un élément dans un autre espace mental.

[37] La Théorie des espaces mentaux de Fauconnier (1984) consiste à considérer le langage et son usage comme la construction mentale et abstraite d'espaces et d'éléments, de rôles et de relations entre espaces. Communiquer consisterait à établir des constructions d'espaces semblables ou identiques (Moeschler & Reboul, 1994, 158)

comme un voyage le long (*over*) du chemin. Lorsque l'acteur arrive au bout, l'activité est finie.

Il est clair qu'une telle explication laisse à désirer. Lorsque nous analyserons les usages non standard des prépositions (aux chapitres 7 et 8), nous reviendrons sur les explications cognitivistes de ce phénomène. Nous parlerons surtout des travaux d'Evans sur les différents emplois des prépositions (Evans, 2001, Evans & Tyler, 2003).

2.6.4 La fusion conceptuelle (Conceptual blending)

Au cours des dernières années du vingtième siècle, les linguistes d'orientation cognitiviste ont réalisé que leurs idées sur la métaphore (comme le mécanisme central de la pensée) et les espaces mentaux ont besoin d'être revues, modifiées et enrichies. Ainsi dans leurs articles, Fauconnier & Turner (1994, 1998, 2002) expliquent que la relation *espace source-espace objectif* ne suffit plus. En effet, les connaissances dont on a besoin pour construire et interpréter les métaphores ne peuvent pas toujours être réduites à un de ces deux espaces. Il doit y avoir une sorte de connaissance de niveau bas (*low-level knowledge*) commune aux deux espaces et qui agit comme un médiateur entre les deux domaines. De même, parfois, on a besoin d'autres types de connaissances ou d'autres métaphores provenant d'autres sources. Leur rôle est de lier ces deux espaces.

De plus, le produit de la métaphore est souvent un nouvel espace conceptuel dont l'origine structurale est l'interaction entre l'espace source et l'espace objectif. Cependant cet espace a son existence conceptuelle indépendante qui lui permet de grandir et d'établir d'autres associations.

Le réseau conceptuel de Fauconnier & Turner (1994) est donc un modèle théorique plus complexe : en effet, on y augmente les espaces inputs traditionnels en y ajoutant deux espaces additionnels qu'on appelle les *espaces moyens* (*middle spaces*) : le premier est l'espace générique qui capte le savoir du type « arrière-plan » qui unit les inputs. Le deuxième est l'espace fusionné qui contient le produit conceptuel de l'intégration. Selon les auteurs, les espaces moyens sont indispensables pour le travail mental et linguistique. Donc, la projection conceptuelle n'est pas directe. L'espace générique reflète les rôles, les cadres et les schémas communs à l'espace-source et à l'espace-objectif. L'espace fusionné combine les éléments spécifiques de l'espace-

source et de l'espace-objectif : il produit ainsi une structure conceptuellement plus riche et souvent contrefactuelle. Il est important de souligner que l'espace fusionné n'est pas réductible à un amalgame de structures de l'espace-source et de l'espace objectif. Il s'agit une structure originale.

En effet, il y a trois opérations dans la construction de la fusion conceptuelle : la composition, la complétion et l'élaboration. Le but de la première opération et de composer les éléments des espaces-inputs ; de cette manière on obtient des relations qui n'existent pas dans les inputs. Grâce à la complétion, la fusion recrute une quantité importante de la structure conceptuelle et des connaissances de l'arrière plan sans que nous nous en rendions compte. Enfin, pendant le processus de l'élaboration, la fusion se développe à travers une simulation mentale.

Pour mieux illustrer ce qu'est la fusion conceptuelle, nous présenterons ici deux exemples et leurs analyses. Le premier est choisi par Fauconnier & Turner (1994). C'est un texte tiré d'un journal qui décrit une situation contradictoire, à savoir une course entre deux bateaux qui ne coexistent pas dans le temps :

(16) *La régate :* Rich Wilson et Bill Biewenga étaient à peine quatre jours et demie en avance sur l'esprit de clipper nommé Northern Light, dont ils essayaient de battre le record dans la course San Francisco-Boston. En 1893, le clipper avait mis 76 jours et 8 heures pour faire le même trajet. (*Great America II, Latitude 38*, vol 190, Ap 1993, pg 100 ; cité dans Fauconnier et Turner (1994), nous traduisons)

Fauconnier et Turner insistent sur le fait que pour comprendre ce texte on a besoin de construire trois espaces : un pour la course de 1893, un autre pour la course de 1993 et un espace fusionné dans lequel les deux bateaux sont projetés et dans lequel s'effectue la course imaginaire entre le bateau moderne et l'esprit de clipper *Nothern Light*. Mais pour pouvoir construire l'espace fusionné, on a besoin aussi d'un espace générique qui s'appuie sur les notions suivantes : la course, le bateau, le trajet, le voyage, etc.

Voici maintenant un autre exemple tiré du travail de Coulson & Oakley (2000). Il s'agit du titre d'un journal :

(17) Coke Flows Past Forecasts : Soft drink company posts gains

Le Coca coule au-delà des prévisions : la compagnie de la boisson non-alcolisée publie ses gains.

Ce titre est en faite une combinaison de la métonymie conventionnalisée entre la corporation Coca Cola et le produit de cette corporation (la boisson) mais en même temps une représentation métaphorique du profit de ladite compagnie pour le premier semestre du 2001. En effet, *flows past forecasts* est un prédicat métaphorique pour le profit de la corporation et en même temps un prédicat littéraire pour son produit (il est normal que les liquides coulent). Cela signifie que *Coke* ne représente pas seulement la corporation mais évoque aussi les propriétés de la boisson (comme elle est liquide, elle coule).

On a donc ici deux espaces-input : l'espace « boisson » et l'espace « compagnie ». Dans le premier, il y a l'élément d qui représente la boisson et dans le deuxième, c' représente la compagnie qui produit cette boisson (d'). Ces deux éléments (d' et c') sont liés par une métonymie conventionnelle : « on identifie les compagnies par leurs produits ».

Mais l'espace compagnie inclut aussi un élément p' qui représente le profit généré par Coca Cola dans le premier semestre de 2001 et un élément f' qui représente le profit prévu pour cette période.

La structure conceptuelle dans l'espace compagnie inclut un cadre pour le profit et pour l'évaluation des profits des corporations. De plus, une métonymie conventionnelle entre les corporations et leurs profits lie c' et p'.

Boisson	**Compagnie**	
Input	Input	
=======	==========	
d	d'	
	c*	
		p'
		f'

Dans ce réseau, l'espace fusionné contient l'élément c* lié par identité à d dans l'espace boisson et par métonymie à p' (dans l'espace corporation). Il possède certaines propriétés de la boisson Coca Cola mais aussi certaines propriétés du profit de la corporation Coca Cola pour le premier semestre de 2001 — le fait que le profit dépassait les prévisions. Il faut aussi ajouter que, dans cette fusion, la relation entre le profit prévu et réel n'est pas statique (comme elle devrait l'être en mathématiques ou en

statistiques) mais dynamique — c'est suggéré par le verbe *couler*. Le profit de la compagnie est en mouvement, il dépasse les prévisions : il s'agit du phénomène connu sous le nom de *mouvement fictif* (Talmy, 2000) dont on reparlera au chapitre 3.

A la fin de cette thèse, nous verrons si l'idée de la fusion conceptuelle (qui est une idée assez séduisante et originale) peut nous aider dans nos analyses. La question qui se pose est : Quelle fusion conceptuelle peut-on imaginer entre le temps et l'espace ? Quels seront, dans ce cas, l'espace générique et l'espace fusionné ?

2.7 Bilan

Dans le deuxième chapitre de cette thèse, nous avons exposé certaines perspectives théoriques qui seront à la base de notre travail. Tout d'abord, nous avons fait une petite introduction historique à la pragmatique en tant que science de l'usage du langage. Ensuite, nous avons présenté une version cognitiviste de la pragmatique, la Théorie de la Pertinence (Sperber & Wilson, 1986) que nous adoptons comme un de nos cadres théoriques. Nous nous sommes arrêtés sur le *Principe du Rasoir d'Occam* de Grice, qui permet de traiter les différents sens des prépositions sans ajouter de principe sémantique *ad hoc*. Ensuite, nous avons introduit l'opposition de Sperber et Wilson entre *usage descriptif* et *usage interprétatif* des énoncés. Cette opposition, comme on verra plus tard, est valable pour les différents usages de prépositions spatiales et temporelles (ainsi que pour les temps verbaux, voir Sthioul, 1998).

Ajoutons qu'une autre distinction, précieuse pour nos investigations, a été introduite : celle entre les expressions procédurales (parmi lesquelles on trouve les prépositions) et les expressions conceptuelles (Blakemore, 1987, Moeschler, 2002).

La section suivante a été consacrée à la Théorie de l'Optimalité (Prince & Smolensky, 1993) qui est une théorie générative universaliste. Les postulats de cette théorie nous aideront dans nos analyses contrastives. On montrera que l'ordonnancement de contraintes comme les forces de *Marquage* et de *Fidélité* peut expliquer les différences dans les systèmes de prépositions spatio-temporelles dans les différentes langues.

Dans la quatrième section, nous avons présenté et défendu la méthodologie que nous avons choisie pour notre thèse. Nous avons décrit les différentes étapes de notre travail (la constitution du corpus, la formulation des hypothèses, l'analyse contrastive) et nous

avons expliqué pourquoi la méthode statistique ne sera pas appliquée pour traiter les données linguistiques que nous avons recueillies.

Dans la cinquième section, nous avons abordé le phénomène de la *coercion* ainsi que deux autres phénomènes (le liage sélectif et la co-composition) que Pustejovsky utilise pour expliquer les changements du sens des mots (Pustejovsky, 1995). Ces mécanismes génératifs s'avéreront très utiles dans nos analyses des usages non-standard des prépositions. Nous verrons néanmoins (aux chapitres 7 et 8) qu'ils ne sont pas capables de couvrir tous les cas des usages non-standard.

Enfin, dans la dernière section, nous avons présenté les idées principales de la linguistique cognitive qui représente une alternative aux idées que nous défendons (notamment celles de Jackendoff) et aux analyses que nous effectuerons dans cette thèse. Nous nous sommes spécialement arrêtée sur la métaphore et sur la fusion conceptuelle. Nous essayerons dans nos analyses de voir si on peut traiter les usages non-standard des prépositions comme des cas de la métaphore et si on peut parler de la fusion conceptuelle entre le domaine-espace et le domaine-temps.

En somme, il s'ensuit que pour analyser les usages des prépositions en question, nous avons besoin des bases théoriques issues nous seulement des travaux basés sur des recherches en sémantique de l'espace (que nous présenterons au chapitre 3) et en pragmatique (telle que la Théorie de Pertinence), mais aussi des travaux basés sur les recherches en syntaxe, en sémantique (les mécanismes génératifs tels que la coercion) et en phonologie (La Théorie de l'Optimalité).

Nous allons maintenant passer à l'état de l'art des travaux sur le temps et l'espace.

Chapitre 3
Etat de l'art : temps et espace

« Qu'est-ce que le temps ? Un mystère ! Sans réalité propre, il est tout puissant. Il est une condition du monde phénoménal , un mouvement mêlé et lié à l'existence des corps dans l'espace, et à leur mouvement. Mais n'y aurait-il point de temps s'il n'y avait pas de mouvement ? Point de mouvement s'il n'y avait point de temps ? Interrogez toujours ! Le temps est-il fonction de l'espace ? Ou est-ce le contraire ? Ou sont-ils identiques l'un à l'autre ? Ne vous laissez pas questionner ! Le temps est actif, il produit. Que produit-il ? Le changement. »

(T. Mann, *La Montagne Magique*, tome II, 5)

Le temps va et vient et vire et moi, las ! Ne sais que dire !

(B. de Ventadour)

3.0.a Introduction

Dans ce troisième chapitre, nous donnerons l'état de l'art des travaux sur l'ontologie et la sémantique du temps et sur la sémantique de l'espace. Nous commençons (3.0.b) par la présentation d'une notion fondamentale pour la conceptualisation des entités spatiales et temporelles : il s'agit de l'opposition *massif/comptable.* Dans la première partie (3.1), après quelques notes sur la philosophie, la psychologie et la neurologie de la représentation du temps, nous présenterons la taxonomie des classes aspectuelles de Vendler (1957). Ensuite, nous définirons la notion d'aspect et nous présentons la théorie de Reichenbach (1947) dans laquelle tout temps verbal est défini par trois points sur l'axe temporel (S, R et E). Nous allons également démontrer qu'une de notions cruciales de cette théorie, à savoir l'opposition S=R versus S≠R, est valable non seulement pour le temps mais aussi pour l'espace.

Dans la deuxième partie du troisième chapitre (3.2), nous présenterons les travaux actuels les plus important sur la représentation linguistique de l'espace, à savoir les travaux de Jackendoff (1985, 1991, 1992, 1996), Herskovits (1986, 1997), Vandeloise (1986, 1992, 1995, 1999), Talmy (1983, 2000) et Levinson (1996a, 1996b, 1997, 1998,

2003). Les travaux de Jackendoff (1985, 1991, 1992, 1996) embrassent un très grand éventail de phénomènes : la relation entre ce qu'il appelle *la structure conceptuelle* et *la représentation spatiale*, le problème des *cadres de référence* et leur encodage dans les expressions spatiales, le sémantisme des prépositions spatiales et le problème de leur polysémie. L'œuvre d'Herskovits (1986, 1997) est notamment consacrée à la cognition de l'espace et son encodage linguistique. Les travaux de Talmy (1983, 2000) s'inscrivent dans le même courant : il analyse notre conceptualisation de l'espace et définit la notion de la figure et de l'objet référentiel, ainsi que les différentes relations entre eux. Nous présenterons aussi les travaux de Vandeloise (1986, 1992, 1995, 1999) sur « l'espace en français ». Vandeloise, qui défend une approche fonctionnelle, définit un certain nombre de prépositions spatiales et donne leurs règles d'usage. Enfin, nous parlerons des travaux de Levinson (1996, 1997, 1998, 2003) qui aborde le phénomène de la variation dans la cognition spatiale, variation qui a sa source, selon cet auteur, dans des différences dans les systèmes linguistiques.

3.0.b Sur l'opposition *massif/comptable*

Dans cette section, nous présentons un phénomène qui est d'une importance cruciale pour notre travail. Il est connu en linguistique sous le nom d'*opposition entre les noms massifs et les noms comptables.* A la base de cette opposition grammaticale, il y a une opposition conceptuelle très saillante que l'on appelle *l'opposition discret/ continu*. En effet, il y a une grande différence (qui est, avant tout, visuelle) entre :

- une substance continue, homogène, non-bornée et non-comptable, à savoir une masse (par exemple le lait, le café, la farine) et
- des objets discrets, bornés, comptables et individualisables (comme une tasse, une robe, un livre).

Voici la définition des caractéristiques *être continu* et *être borné*, donnée par Zemach (1974, 63. Nous traduisons) :

> « Une entité qui est continue dans une certaine dimension est une entité considérée comme n'ayant pas de partie dans la dimension dans laquelle elle est continue. On peut dire qu'elle change on non dans cette dimension, mais ce qu'on trouve ensuite dans cette dimension c'est l'entité entière (et non une de ses parties) qui est changée ou non ».

Inversement, « si une entité est bornée dans une dimension, alors les localisations différentes le long de cette dimension contiennent ses parties et non l'entité entière » (*idem*, 64).

Il est très important de souligner que la continuité est une caractéristique qui concerne le temps aussi bien que l'espace. Ceci dit, on a quatre type d'entités ontologiquement différentes (*ibid.*, 65) :

1. Les entités bornées dans le temps et l'espace (les événements ou les *non-continuants*[38]) ;
2. Les entités bornées dans l'espace et continues dans le temps (les objets ou les continuants dans le temps). Les objets sont définis par rapport à leur localisation dans l'espace et non définis par rapport à leur localisation dans le temps. Un continuant ne peut pas exister en même temps dans plusieurs endroits mais il peut exister dans un même endroit à des moments différents. De plus, il n'a pas obligatoirement toutes ses parties dans chaque endroit qu'il occupe, mais il doit avoir toutes ses parties à tout moment qu'il occupe.
3. Les entités bornées dans le temps et continues dans l'espace (les processus ou les continuants dans l'espace ; comme la Deuxième guerre mondiale, la Révolution industrielle, l'orage). Un continuant dans l'espace est exactement l'inverse d'un objet. Un continuant dans l'espace peut exister en même temps dans plusieurs endroits, mais il ne peut pas exister dans le même endroit à des moments différents. De plus, il doit avoir toutes ses parties dans tous les endroits qu'il occupe, mais n'a pas obligatoirement toutes ses parties à tout moment qu'il occupe.
4. Les entités continues dans le temps et l'espace (continuants purs ou types purs ; par exemple : *Le lion africain est féroce. L'homme est mortel* mais *aussi* les noms massifs, comme *l'eau, le sable*[39], etc).

---

[38] *Continuant* désigne les entités qui persistent ou se maintiennent au cours du temps (les objets physiques, par exemple) ; *non-continuant* désigne les entités qui ne persistent pas ou qui changent dans le temps (événements).

[39] La différence entre les types comptables et les noms massifs réside dans le fait que, seul pour les secondes s'il y a une entité qu'on appelle X, n'importe quelle partie de cette entité est toujours X.

Disons encore quelques mots de la caractéristique *être borné*[40]. Dans sa théorie, Jackendoff (1991, 19), introduit le trait +/–borné (*bounded, b*), qui est un des traits conceptuels fondamentaux et qui est valable pour les objets et pour les événements. Mais il insiste sur le fait que ce n'est pas une caractéristique inhérente aux entités : toute entité peut être vue comme bornée ou continue selon notre point de vue (*vantage point*)[41].

Jackendoff explique que les noms massifs et les noms au pluriel sans article ont des caractéristiques communes : ils peuvent apparaître dans une distribution locative ; par exemple *: There was water/books all over the floor* (*Il y avait de l'eau/des livres partout sur le sol*). C'est pourquoi, pour les différencier, il utilise le trait *+/–structure interne (internal structure* ; *+/–i)*. Les agrégats, à savoir les entités normalement dénotées par des mots pluriels, sont +i, tandis que la substance continue est –i.

En combinant ces traits (b et i), on obtient (*idem*, 21) :

I. +b, -i : les individus (une tasse, un lapin) ;

II. +b,+i : les groupes (l'orchestre, l'équipe) ;

III. –b, -i : les substances (l'eau, sucre) ;

IV. –b,+i : les agrégats (des tasses, des lapins).

La catégorie ordonnée pour les quatre types est nommée *entité matérielle*.

Pour Chierchia, les noms massifs sont littéralement la neutralisation de l'opposition pluriel/singulier. Les noms massifs, à la différence des mots comptables, ne correspondent pas à des ensembles d'atomes. Par conséquent, ils n'offrent pas le bon critère pour la comptabilité (Chierchia, 1998, 347).

Nous retournerons au chapitre 4 aux questions liées à l'opposition conceptuelle *massif-comptable*. Passons maintenant à son aspect linguistique. Les langues

---

Mais ce n'est qu'une illusion, car il suffit de prendre une partie assez petite de la substance (par exemple un leucocyte du sang) pour que la proposition « ça c'est le sang » devienne fausse. Donc, dans les deux cas on a posé des limites sur la taille de la partie que l'on considère comme l'entité en question (Zemach, 1974, 76).

[40] Cette caractéristique ainsi que la notion de borne seront analysées en détail au chapitre 4.

[41] Des idées similaires sont exprimées dans l'hypothèse de Damourette et Pinchon, citée par Kleiber : l'opposition *massif/comptable* ne correspond plus à un engagement ontologique en faveur de l'existence de deux types d'entités différentes, mais se réduit à deux types fondamentaux de présentation référentielle : la même chose peut être emballée de façon indivudualisante ou globalisante (Kleiber, 1990, 80).

l'explicitent de manière différente, les langues indo-européennes généralement par des quantificateurs. Par exemple, en anglais, on a l'opposition *many* vs *much* (*many books* versus *much sugar*) et, en français, l'opposition entre *nombreux* et *beaucoup* (*de nombreuses voitures* versus *beaucoup d'eau*).

Selon Allan (1980, 2001), aucun listème (mot du lexique pris en isolation) n'est intrinsèquement massif ou comptable, il le devient seulement dans la phrase nominale grâce à l'emploi des déterminants. Il ajoute aussi qu'on peut parler des différents degrés de comptabilité des noms. Ainsi cet auteur propose quatre tests de comptabilité qui servent à « mesurer » la comptabilité des *têtes lexicales* en anglais (Allan, 2001, 420). Les voici :

- Si *a*(*n*) ou *one* (*un*) se concatène avec une tête lexicale au singulier, la phrase nominale est comptable.
- La phrase nominale est comptable si la tête lexicale au pluriel est précédée par un énumérateur flou tel que *a few* (*quelques*), *many* (*de nombreux*), *a dozen or so* (*plus ou moins une douzaine*), *about fifty* (*à peu près une cinquantaine*).
- Si la phrase verbale prend une désinence du pluriel (*are* — *sont* —, *were* — *étaient*), elle est comptable.
- Si *all* (*tout*) se concatène avec la tête lexicale au singulier et que la phrase nominale a une désinence singulière, la phrase nominale est non-comptable.

Manifestement, les têtes lexicales qui ont des réponses positives pour les trois premiers critères sont maximalement comptables et celles qui ont une réponse positive seulement pour le dernier critère sont maximalement non-comptables. C'est ainsi que l'on obtient *une échelle de préférence*. A titre d'exemple (*idem*) :

car < *oak* < *cattle* < *Himalayas* / *scissors* < *mankind* < *admiration* < *equipment*

(*voiture* < *chêne* < *bétail* < *Himalaya* / *ciseaux* < *humanité* < *admiration* < *équipement*)

Il s'ensuit que la comptabilité des noms dépend de leur possibilité de se combiner avec les différents quantificateurs. Cela est illustré aussi par le fait qu'en serbe, chose intéressante, une multitude d'objets (qui sont par définition comptables) peut être considérée comme une masse. A titre d'exemple, on a l'opposition entre *jedan list* (*une*

feuille), *deset listova* (*dix feuilles* – comptable), *lisce* (*une masse de feuilles* – non comptable : ce nom répond seulement au quatrième critère du test d'Allan).

L'opposition que venons de présenter s'est avérée essentielle pour nos analyses des prépositions et surtout pour les prépositions *po* et *na* en serbe auquelles nous avons consacré le chapitre 6.

3.1 Temps

3.1.0 Quid est enim tempus ? Les recherches dans différents domaines

Soulignons, tout d'abord, que le temps a fait l'objet tout à la fois de nombreux travaux linguistiques et philosophiques dont nous parlerons largement dans cette thèse, mais a donné lieu à très peu d'investigations en psychologie.

Avant de passer en revue les travaux les plus connus sur l'ontologie temporelle, nous voudrions définir la notion de temps et dire quelques mots des travaux en psychologie sur la perception du temps. Nous citons ci-dessous la phrase célèbre de St Augustin, le philosophe du Moyen Age, qui cherche à répondre à la question difficile « qu'est-ce que le temps ? » :

> « *Quid est enim tempus* ? Si quelqu'un me le demande, je le sais, si quelqu'un pose cette question et que je dois l'expliquer, je ne le sais plus » (St Augustin, *Confessiones*, 1907, XI, 14, 17).

Cette citation montre que le temps a toujours attiré et intrigué les philosophes et que l'homme s'est depuis longtemps demandé si le temps est une réalité ou un produit de l'esprit humain. Ainsi, au dix-neuvième siècle, le philosophe Guyau donne une définition du temps comme un produit de notre conscience:

> « Le temps n'est pas une condition mais plutôt le simple produit de la conscience : le temps ne fait pas partie de la conscience, il est dérivé d'elle. Le temps n'est pas une forme *a priori* que nous imposons sur les phénomènes, c'est un ensemble de relations que notre expérience établit entre ces phénomènes. Le temps n'est qu'une sorte de tendance systématique, une organisation de la représentation mentale » (Guyau, 1890 ; in Macar, Pouthas et Friedman, 1992. Nous traduisons).

Guyau insiste aussi sur le fait que la sensation du temps ne peut être que vague, irrégulière et non-fiable.

Il est vrai que la contribution de la réalité physique à ce qu'on appelle le *stimulus temporel* est à peu près nulle. Dans sa Théorie de la relativité, le célèbre physicien Einstein rejette le temps comme concept métrique de la physique newtonienne. La

théorie générale stipule que le temps absolu et mesurable par n'importe quelle horloge n'existe pas. En effet, la prédiction de la Théorie de la relativité, connue sous le nom de *dilatation du temps*, est que l'écoulement du temps se ralentit pour un observateur en mouvement ou en présence d'un champ gravitationnel (Hawking, 2001). Qui plus est, la mécanique quantique, et notamment le Principe d'incertitude de Heisenberg, explique qu'on ne peut pas parler de la continuité du temps (Michon, 1992, 303). Nous devons donc accepter que la phénoménologie du temps soit dans notre esprit et qu'elle n'existe pas indépendamment de nous, les « observateurs ».

La définition du temps donnée par les philosophes Casati & Varzi (2000, 110) confirme et élabore cette idée. Selon eux, on ne doit pas définir le temps comme une notion indépendante – que ce soit comme une catégorie ontologique primaire (les intervalles ou les instants) ou sous la forme d'une relation primitive et irréductible de précédence temporelle. Plutôt, le temps devrait être compris comme un sous-produit (une conséquence) de la possibilité d'orienter le domaine de toutes les éventualités. Plus précisément, il s'agit de ce qu'on appelle « la dispensabilité (le caractère superflu) du temps » qui est fonction de trois facteurs : 1) l'hypothèse que les événements[42] sont des entités individuelles *bona fide* (c'est une question ontologique) ; 2) la notion de diviseur (qui est intrinsèquement méréotopologique[43], c'est un événement tout-comprenant, composé de tous les événements qui ont eu lieu durant une période) ; 3) le choix d'un événement d'ancrage à partir duquel l'axe temporel est orienté (et cela est formellement une question de stipulation).

3.1.1 Les travaux en psychologie sur le temps

Venons-en aux travaux en psychologie sur la représentation du temps. Selon Michon (1992), on peut distinguer, dans la psychologie de la perception du temps, trois niveaux sur lesquels se sont focalisées les études. Ainsi, on peut avoir la hiérarchie suivante : le niveau physique, le niveau « design » et le niveau intentionel, ou bien : le niveau architectural, le niveau syntaxique et le niveau sémantique (Michon, 1992, 303)

Le premier niveau est physique ou architectural : à ce niveau nous trouvons des mécanismes biologiques qui aident l'organisme à s'adapter aux contingences

[42] Evénement = point de l'espace-temps défini par sa localisation spatiale et temporelle.
[43] La méréotopologie étudie la relation entre un tout et ses parties.

temporelles de son environnement dynamique. Il s'agit des horloges internes. La première classe de ce mécanisme de timing réfère aux phénomènes périodiques. La deuxième classe est la classe des mécanismes à un coup (*one shot*) qui sont activés si certaines conditions sont satisfaites (il s'agit des réflexes).

Le deuxième niveau est fonctionnel : le temps est traité comme une sorte d'information. La structure temporelle de la cognition est influencée par les conditions dans lesquelles l'organisme fonctionne. Le contexte cognitif et émotionnel affecte l'expérience du temps et de la durée. Il s'agit de *timing* implicite : rester sensible à l'environnement sans être obligé de représenter le temps d'une façon explicite (Michon, 1992, 304).

Le troisième niveau est explicite : il est beaucoup plus complexe et concerne le traitement d'un large horizon temporel qui comprend non seulement le présent, mais aussi le passé et le futur (notons que cette capacité a été d'une très grande importance dans l'évolution et la survie des espèces). Il permet à l'organisme d'avoir recours au traitement explicite et conscient de l'information temporelle. Il inclut même les représentations métaphoriques du temps (Michon, 1992, 306). Dans la section suivante nous dirons quelques mots sur les désordres neurologiques, ce qui nous aidera à mieux comprendre la conceptualisation du temps.

3.1.2 Quelques notes sur les désordres neurologiques liés à la représentation du temps

Rappelons qu'en neurolinguistique, on analyse des problèmes dans la production et la réception du signal linguistique liés à des lésions neuronales afin de mieux comprendre le fonctionnement du langage. Par analogie, les désordres dans la perception et l'expérience du temps peuvent nous informer sur la façon dont notre cerveau traite ce phénomène.

Les désordres liés à la cognition du temps sont nombreux et sont notamment dus aux lésions de l'hémisphère droit. Parmi ce type de désordres on trouve : les désordres dans la temporalité des événements, la fausse perception du passage du temps et les expériences non-habituelles du temps. Il s'agit de problèmes de l'expérience subjective, la « sensation » du temps, tandis que la connaissance du temps en tant que concept reste

intacte (Glezerman & Balkoski, 2000, 163). Nous citons ici un texte obtenu d'un patient dont l'hémisphère droit est endommagé :

> « Soudainement, j'ai l'impression que tout s'arrête, tout est immobile comme sur une photographie… Le temps s'arrête » (Glezerman & Balkoski, 2000, 167. Nous traduisons).

Ajoutons que les désordres de la perception du temps sont généralement accompagnés par la distorsion du sens subjectif du mouvement des objets dans l'espace. Il est important de souligner que le séquencement des événements reste intact dans les lésions de l'hémisphère droit, car, selon les neurologues, son centre se trouve dans l'hémisphère gauche et qu'il est également responsable des relations temporelles exprimées dans le langage (les prépositions temporelles). Mais, l'ordonnancement temporel des événements est indépendant du langage : on n'a pas besoin des signes linguistiques pour se représenter l'idée d'antériorité ou de postériorité.

Chose intéressante, des études récentes montrent que la sensation des intervalles temporels est liée au tonus musculaire. A titre d'exemple, les patients souffrant de la maladie de Parkinson ne sont pas capables de juger correctement les intervalles du temps. Cependant, si on leur donne de la L-DOPA (un médicament qui stimule la dopamine), cette capacité est restaurée. Les chercheurs suggèrent que la *substantia nigra* joue le rôle de métronome (Glezerman & Balkoski, 2000, 164).

Quant aux autres types de désordres, il est connu en psychiatrie que les patients atteints de schizophrénie souffrent de problèmes de la perception du temps. En voici un exemple :

> « La vie est maintenant un tapis roulant qui n'a rien au-dessus. Tout court mais rien ne change... Dehors, tout continue, les feuilles bougent, les autres bougent, mais pour moi le temps ne passe pas. Lorsqu'il court en rond dans le jardin et les feuilles bougent avec le vent, je voudrais moi-même courir aussi, pour que le temps commence à bouger pour moi, mais je suis figé » Glezerman & Balkoski, 2000, 170. Nous traduisons).

Enfin, les problèmes dans la perception du temps ne sont pas uniquement liés aux lésions cérébrales ou aux maladies. Il est notoire depuis longtemps qu'un des effets de drogues comme le LSD est une représentation anormale du temps : un bref moment peut être vécu comme une éternité ou la personne peut perdre complètement le sens du passé ou du futur (Greenfield, 2001).

Passons maintenant aux travaux philosophiques et linguistiques sur le temps qui sont, de loin, plus nombreux et plus connus. Ils sont orientés vers la typologie des événements, vers le problème de l'ordre temporel et des relations sémantiques entre les temps verbaux. Commençons par l'ontologie de Vendler.

3.1.3 Ontologie vendlérienne

L'ontologie temporelle que nous présentons ici est basée sur les travaux de Vendler (1957). Notons que tous les travaux actuels sur le temps, qu'ils relèvent de la linguistique ou de la philosophie, s'appuient sur elle. Vendler a introduit des classes aspectuelles (dans sa terminologie, on les appelle *types de verbes*), ainsi que des notions qui décrivent la nature ontologique des verbes.

Tout d'abord il distingue deux grands types d'éventualités[44], les *états* et les *événements.* Les états (comme *posséder*, *désirer*, *savoir*) se distinguent des événements en ce qu'ils ne supposent pas d'agent. La catégorie des événements se subdivise en trois sous-catégories : les *activités* (*courir*), les *accomplissements* (*faire un gâteau*) et les *achèvements* (*gagner la course*). Le tableau ci-dessous résume l'opposition entre les quatre classes aspectuelles et en donne des exemples (d'après Vendler, 1957) :

Activité	Accomplissements	Achèvements	Etats
courir	*courir le 400 m*	*reconnaître*	*savoir*
marcher	*peindre un tableau*	*perdre / trouver*	*avoir*
nager	*fabriquer une chaise*	*atteindre le sommet*	*posséder*
pousser	*construire une maison*	*gagner la course*	*désirer*

Tableau 1 : ontologie vendlérienne

Mais il convient ici de se demander quelles sont les notions qui sont sous-jacentes à cette division. Il s'agit surtout de la notion de *vérité* (à savoir la vérité de la phrase par rapport à un sous-intervalle), de la notion de *dynamisme* (une éventualité est dynamique si elle produit un changement de l'état du monde), de la notion de la *télicité* (une éventualité est télique si elle possède une borne naturelle) et la notion d'*homogénéité* (chaque partie du processus est semblable au processus dans son ensemble).

Les états et les activités ont beaucoup de points communs : ils sont vrais dans tous les sous-intervalles, non-dynamiques, homogènes, et n'ont pas de borne « naturelle »

[44] Par *éventualité*, Vendler désigne toutes les entités temporelles individualisables.

(ils sont atéliques). Par contraste, les accomplissements et les achèvements ne sont pas vrais dans tous leurs sous-intervalles, ils sont téliques, hétérogènes et dynamiques. La différence entre les uns et les autres consistent en ce que les premiers ont une durée et sont divisibles en partie, alors que les seconds sont instantanés et ne sont pas divisibles en parties. Ainsi, on peut en conclure que les éventualités et leurs différents types correspondent aux différents types d'individus temporels que l'on peut distinguer (sur la base notamment d'un certain nombre de tests linguistiques, raffinés depuis par d'autres auteurs).

Notons que les tests linguistiques permettent aussi de faire la distinction entre ces quatre classes. Ainsi *le test du progressif* de Vendler marche pour les activités et les accomplissements, car ils se déroulent dans le temps, mais non pour les états et les achèvements :

(1) Ted est en train de courir (activité)

(2) Marvin est en train de dessiner les trois petits cochons (accomplissement)

(3) *Dusan est en train d'être heureux (état)

(4) *Fred est un train d'atteindre le sommet de Kilimandjaro (achèvement)

Le deuxième test linguistique de Vendler est le test de *en / pendant.* Il se trouve que les énoncés dont les prédicats sont des états ou des activités répondent à la question *pendant combien de temps*, tandis que les énoncés dont les prédicats sont des accomplissements ou des achèvements répondent à la question *en combien de temps* :

(5) Ted a couru pendant une demi-heure (activité)

(6) Marvin a été fâché pendant toute la soirée (état)

(7) Ted a fait le gâteau en vingt minutes (accomplissement)

(8) Dans son rêve, Marvin a atteint le sommet du Kilimandjaro en trois secondes (achèvement).

Il est vrai que les deux tests que nous venons de présenter ont reçu plusieurs critiques (on trouve des énoncés acceptables qui vont à l'encontre des règles de Vendler[45]), mais

[45] Par exemple, *manger une mangue* est considéré comme un accomplissement. Mais la phrase *Ted a mangé une mangue pendant une heure, mais il ne l'a pas finie* est acceptable en français.

ils restent néanmoins les critères incontournables de toute analyse linguistique des classes aspectuelles.

Pour une élaboration formelle de la théorie de Vendler nous renvoyons à Jackendoff (1992) qui introduit le trait de *dimensionnalité* en tant que critère de distinction entre les quatre catégories mentionnées. Jackendoff explique tout d'abord que les points dans le temps, les événements-points ainsi que les états vus dans les points du temps sont DIM0D (par analogie aux points géométriques, ils n'ont pas de dimension, parce qu'ils ne durent pas dans le temps), tandis que les périodes du temps ainsi que les états, les activités et les événements qui durent sont (parce qu'ils durent dans le temps) DIM1D (Jackendoff, 1992, 30). Il ajoute ensuite un autre primitif, celui de *directionnalité*, qui est valable pour le temps et l'espace : la distinction entre PLACE (endroit) et PATH (chemin) est basée sur cette notion : PLACE est –DIR, alors que PATH est +DIR. Cependant cette opposition marche aussi comme critère de distinction entre les états (qui sont statiques, donc –DIR) et les événements (qui progressent, donc qui sont +DIR).

Mais une autre chose doit être prise en considération : en géométrie, la ligne a DIM 1, mais sa fin a DIM 0. En réalité si on coupe le bout d'un fil, on considère comme sa fin non seulement la borne géométrique mais aussi une petite partie du fil qui est pragmatiquement déterminée. Donc sa dimension est DIM0 + εd. Analogiquement, la fin d'un événement (le discours prononcé par Jacques Moeschler à Nairobi, par exemple) est situé dans un point du temps et sa dimensionnalité pragmatique (la petite partie qu'on appelle la *fin* du discours prononcé par Jacques Moeschler à Nairobi) est DIM0 + εd (Jackendoff, 1991, 38).

A partir de ces notions on peut spécifier les quatre catégories de Vendler :

- Etats = - bornés, - intermittent ; situation, DIM1d, – DIR
- Activités = - bornées ; situation, DIM1d, + DIR
- Accomplissements = + bornés ; DIM1d, + DIR
- Achèvements = + bornant[46] ; - intermittent, DIM(0 + εd), + DIR

[46] Cela est lié au fait que les achèvements marquent la culmination d'un événement plus long (Jackendoff, 1991, 39).

Avant de passer à la section suivante de ce chapitre arrêtons-nous un peu sur l'opposition *massif-comptable* dans le domaine des entités temporelles. Citons Jackendoff à ce propos :

> « La distinction entre les noms massifs et comptables est parallèle à celle entre les événements, qui sont temporellement bornés, et les processus, temporellement non-bornés » (Jackendoff, 1992, 18, nous traduisons).

Il s'ensuit qu'on peut parler d'un double parallélisme entre :

- substance continue et activités / états et
- objets discrets et événements bornés (accomplissement et achèvements).

Mais l'idée de bornage (opposition : borné/non-borné) n'est pas la seule notion qui joue dans ce parallélisme. En effet, les activités et les états correspondent à l'idée de *massif* parce qu'ils sont homogènes (chaque partie de *Marvin marche*, même s'il a marché trois heures, peut être décrite comme *Marvin marche*), tandis que les accomplissements correspondent à l'idée de *comptable* car ils sont hétérogènes (chaque partie de *Fred a couru le 1500 m* ne peut pas être décrite comme *Fred a couru le 1500m*).

3.1.4 Les relations entre les entités temporelles

Ajoutons enfin que l'ontologie temporelle a une autre dimension : celle des relations entre les éventualités. Suivant les auteurs, on propose deux ou trois relations temporelles : la *succession* (figure 1), l'*inclusion* et le *recouvrement* (figure 2).

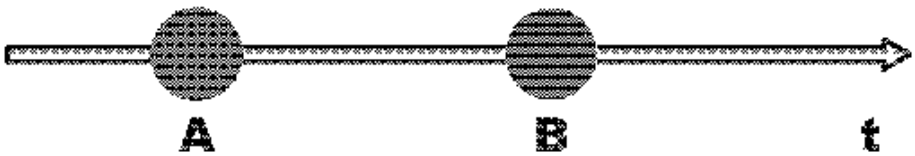
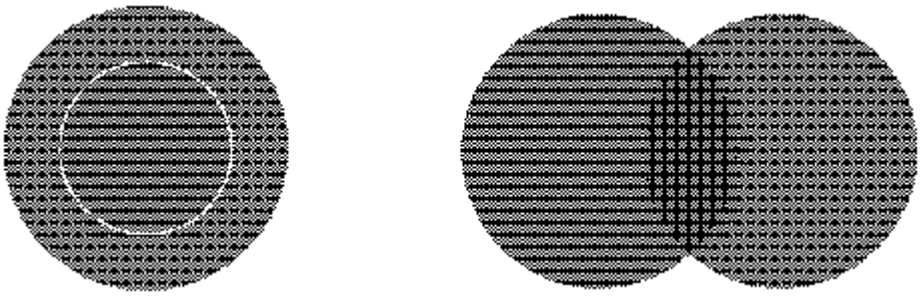


Figure 1



Inclusion **Recouvrement**

Figure 2

Dans le cas de la succession, l'événement E2 vient après (ou avant) l'événement E1 :

(9) Après avoir vu le film, ils sont allés se coucher.

E1= avoir vu le film ; E2 = aller se coucher

Dans le cas de l'inclusion, l'événement E2 est inclus dans l'événement E1 :

(10) Pendant que je préparais la tarte aux pommes, un œuf est tombé par terre.

E1= préparer la tarte aux pommes ; E2 = tomber par terre

Finalement, dans le cas du recouvrement, une partie de E1 recouvre E2 :

(11) Quand il a connu Tina, Fred construisait encore sa maison.

E1 = construire sa maison ; E2 = connaître Tina

Romary (1989) indique néanmoins que deux relations suffisent : l'*adjacence* (= succession) et l'*inclusion.* La première vaut entre une éventualité E1 et une éventualité E2 lorsque l'une précède l'autre ; la seconde vaut entre une éventualité E1 et une éventualité E2 lorsque l'une se produit pendant l'autre.

On peut enfin introduire une dernière catégorie ontologique relative au temps, celle de la *durée* ou de l'*intervalle* temporel, c'est-à-dire du laps de temps durant lequel se produit une éventualité. Dans cette optique, la catégorie de la durée n'est pas autonome d'un point de vue ontologique, mais elle est dépendante des différents types d'éventualités énumérés plus haut. On pourrait penser que cette dernière catégorie n'est pas nécessaire et que les catégories vendlériennes suffisent. Il y a cependant un argument important en faveur de son existence, qui est le fait que « les inférences d'une partie d'une éventualité à une partie de sa durée ou d'une partie de sa durée à une partie de l'éventualité ne sont pas symétriques » (Reboul, 2000b, 11). Ainsi, si E1 et E2 sont des éventualités et si D(E1) et D(E2) sont respectivement les durées déterminées par E1

et E2, du fait que E2 est une partie de E1, on peut déduire que D(E2) est une partie de D(E1). A titre d'exemple pour :

(12) Pendant que je préparais la tarte aux pommes, un œuf est tombé par terre.

E1= préparer la tarte aux pommes ; E2 = tomber par terre

Etant donné que E2 est une partie de E1, il s'ensuit que la durée D(E2) est une partie de la durée D(E1)

Cependant, du fait que D(E2) est une partie de D(E1), on ne peut en aucun cas conclure que E2 est une partie de E1. A titre d'exemple :

(13) Pendant que j'écrivais mon article, Marvin a cassé la fenêtre.

E1= écrire l'article ; E2 = casser la fenêtre

Du fait que E2 s'est passé pendant E1, à savoir du fait que D(E2) est une partie de D(E1), on ne peut pas (heureusement) conclure que casser la fenêtre est une partie de écrire l'article.

3.1.5 L'aspect

Etant donné que la notion d'aspect est liée à la théorie de Vendler, nous allons en parler dans cette section. Les verbes ont des particularités sémantiques diverses qui influencent leur temporalité : ces particularités sont liées à la durée de l'intervalle de temps qu'ils dénotent (leur durativité), à leur orientation vers une fin intrinsèque ou non (la télicité), à leur caractère d'état, d'événement ou d'activité (de Saussure, 2000, 57). Il s'agit là d'un aspect lexical qui est indépendant des conditions d'emploi du prédicat (par exemple, l'opposition entre : *dormir* et *se réveiller*). Parallèlement, les temps verbaux ont aussi pour fonction de dénoter les processus en tant que duratifs (pensons à l'imparfait) ou ponctuels (pensons au passé simple) : dans ce cas-là, on parle de l'aspect verbal.

Cependant, l'aspect verbal peut aussi être indépendant des temps verbaux, à savoir encodé morphologiquement (Asic, 2000). Ceci est le cas des langues slaves, qui font la distinction entre les verbes imperfectifs (atéliques) et perfectif (téliques). Ainsi, en serbe, on a des paires de verbes (perfectifs et imperfectifs), dont l'un est dérivé de l'autre morphologiquement (à l'aide de certains suffixes ou préfixes) : *citati* (*être en train de lire*) – *PROcitati* (*avoir lu*) ; *otvorIti* (*ouvrir*) – *otvarAti* (*être en train d'ouvrir*);

namignUti (*cligner*) – *namigIVAti* (*clignoter*) ; *ulAZIti* (*être en train d'entrer*) - *uCi*[47] (*entrer*). Soulignons que, pour Comrie (1976), l'opposition perfectif/imperfectif est fondamentale pour la notion d'aspect. En effet, selon cet auteur, un événement peut être perçu dans sa globalité, son unicité, sa ponctualité ou, au contraire, dans sa durée, son inachèvement, son déroulement.

3.1.6 La théorie de Reichenbach

Qu'expriment les temps verbaux ? Dans les travaux d'Arnauld et Lancelot (auteurs de la célèbre grammaire de Port-Royal au XVIIe siècle), on trouve déjà une réponse à cette question : le temps verbal exprime un rapport entre deux coordonnées, le moment de l'énonciation et le moment de l'événement. Cependant, les successeurs de Port Royal et notamment Bauzée au XVIIIe siècle (voir de Saussure, 2000) se sont rendu compte qu'il faut faire intervenir une troisième coordonnée, nommée terme de comparaison, à savoir le moment à partir duquel l'événement est considéré.

Ces théories ont trouvé une élaboration scientifique révolutionnaire chez Reichenbach (1947), qui a donné une formulation rigoureuse du système de repérage. Dans la taxonomie logique des temps verbaux créée par Reichenbach, tout temps verbal est défini par trois points sur l'axe temporel :

- S = point de la parole (le moment de l'énonciation) ;
- E = le point de l'événement ;
- R = le point de référence, par rapport auquel se situe le point de l'événement.

Voici ce que Reichenbach dit à propos de R :

> « Dans une proposition comme *Pierre était parti* nous voyons que l'ordre temporel exprimé par le temps verbal ne concerne pas un événement, mais deux événements, dont les positions sont déterminées par rapport au point de la parole. Nous appellerons ces points temporels le point de l'événement et le point de référence. Dans l'exemple, le point de l'événement est le moment auquel Pierre est parti ; le point de référence est un moment entre ce point et le point de la parole » (Reichenbach, 1947, 288, la traduction est de Saussure, 1998).

Dans la taxonomie de Reichenbach, chaque temps verbal (comme on le verra dans le tableau ci-dessous) reçoit une description simple. Nous présentons ici le tableau des

[47] Dans le dernier cas nous avons aussi un changement de racine.

sémantismes des temps verbaux du français, basé sur la théorie de Reichenbach (lui-même n'a pas travaillé sur les temps verbaux en français mais en anglais) :

Temps verbal	Définition
présent	S,R,E[48]
passé composé	E-R,S ou E,R-S[49]
passé simple	E,R-S
futur simple	S-R,E
plus que parfait	S-R-E
futur antérieur	S-E-R / S,E-R / E-S-R
futur proche	S,R-E

Tableau 2 : temps verbaux français à partir de Reichenbach

Il s'ensuit que les temps verbaux diffèrent selon deux critères principaux :

1) La position de E par rapport à S : si E est antérieur à S, il s'agit des temps du passé, si E est égal à S, il s'agit du présent, si E est postérieur à S, il s'agit des temps du futur.

2) La relation entre S et R ; soit S=R, soit S≠R ; dans le premier cas le point de perspective est égal au moment de la parole, dans le deuxième, il en est différent. Ceci dit, tous les temps verbaux peuvent être divisés en deux grands groupes : l'éventualité en question (elle peut être située dans le passé ou le futur) est observée à partir du moment de la parole (S=R) ou à partir d'un autre moment, dont la coordonné temporelle est identique (R=E) ou n'est pas identique (R≠E) au moment où se produit l'éventualité. Bien évidemment, les temps verbaux du premier groupe indiquent que le résultat de l'éventualité est pertinent au moment où on parle (maintenant), tandis que les temps verbaux du deuxième groupe indiquent que le résultat de l'éventualité n'a rien à voir avec le moment de l'énonciation et qu'il est pertinent dans un autre domaine temporel (cf. Moeschler et al., 1998).

Notons que dans la théorie de Benveniste, cette division (S=R et S≠R) correspond *grosso modo* à l'existence de deux systèmes distincts, et de deux plans d'énonciation, celui de l'histoire, ayant pour le temps central l'aoriste (« présentation des faits survenus à un certain moment du temps, sans aucune intervention du locuteur dans le

[48] On lit la virgule comme *égale* et le tiret comme *précédent.*
[49] Certains temps verbaux ont plusieurs sémantismes.

récit », Benveniste, 1966, 239), et celui du discours, ayant pour temps fondamentaux le présent, le futur et le passé composé, (« toute énonciation supposant un locuteur et un auditeur », Benveniste, 1966, 242).

Une autre chose doit être mentionnée ici : l'opposition S=R versus S≠R correspond à l'opposition déictique MAINTENANT vs NON-MAINTENANT (ALORS). Répétons-le, dans le premier cas, le moment d'où l'on parle (S) est identique et, dans le deuxième cas, n'est pas identique au moment à partir duquel on se repère (R).

3.1.7 Contre Reichenbach : la théorie de Ludlow

Dans son livre de 1999, intitulé « Semantics, Tense, Time », le philosophe américain Ludlow s'oppose aux idées de Reichenbach sur l'ontologie temporelle. En effet, il précise qu'on peut distinguer entre deux approches de la philosophie du temps (Ludlow, 1999, 1) :

> Série-A (ou *conception temporalisée - tensed conception*), conception défendue par Prior, Ludlow, Stein et Sklar : les événements ont leur propre statut temporel. Il y a une distinction métaphysique fondamentale entre les événements futurs et les événements présents ou passés. Cette différence est beaucoup plus profonde que le simple ordonnancement des événements.
>
> Série-B (ou *conception atemporalisée - untensed conception*), dont les représentants les plus connus sont Russell, Einstein et Reichenbach. Selon eux, le temps est la séquence des événements qui, eux, sont atemporels (ils ne sont pas intrinsèquement présents, passés ou futurs) et nous les considérons comme tels, d'après leur position par rapport à S (le moment de la parole). Ainsi, les événements futurs, présents ou passés s'avèrent également réels. La seule relation possible entre eux est A est AVANT / APRES B. Il s'ensuit que la temporalité est psychologique.

Il est clair que, pour les défenseurs de la série-A, les temps verbaux ne peuvent pas être définis par les relations de postériorité, antériorité ou simultanéité entre les trois points (R, S et E), car la distinction entre ce qui est présent, futur ou passé est beaucoup plus profonde et complexe. En fait, selon Reichenbach, la différence entre un événement qui se passe au moment de la parole S, avant ou après S n'est qu'une différence entre ses coordonnées temporelles (plus précisément la position de E). Dans

la perspective de Ludlow et Prior (1968), c'est un réductionnisme. Pour eux les primitifs ne sont pas les points R, E et S et la relation AVANT-APRES, mais les notions de présent, futur et passé (Ludlow, 1999, 139). Ainsi, nous ne comprenons pas le futur comme quelque chose qui se passe après S (ou le passé comme quelque chose qui se passe avant S), mais tout au contraire, on conçoit les relations temporelles AVANT et APRES à partir des différences entre les événements présents, passés et futurs. La preuve psycholinguistique en est que la capacité de l'enfant de comprendre et utiliser les prépositions AVANT et APRES (vers 5 ans) vient beaucoup plus tard que son emploi des temps verbaux (vers 2 ans). Cherchant à montrer que la relation AVANT / APRES n'est pas un primitif, Ludlow renvoie aux propos de Cromer (nous traduisons) :

> « La capacité de dater un événement par un autre événement qui lui est contemporain (la co-occurrence) est plus primitive que la notion de l'ordonnancement sériel. (Cromer, 1968, in Ludlow, 1999, 141)

Nous reviendrons aux idées de Ludlow lorsque nous analyserons les usages temporels de prépositions spatiales. Restons, pour le moment, dans la théorie de Reichenbach et observons comment l'opposition S=R et S≠R fonctionne dans le domaine des expressions temporelles et dans le domaine des expressions spatiales.

3.1.8 L'opposition S=R et S≠R dans les expressions temporelles

L'opposition S=R et S≠R n'est pas limitée aux temps verbaux, elle existe aussi chez les autres expressions procédurales dénotant des relations temporelles. A titre d'exemple, en français, deux prépositions différentes sont employées pour indiquer la relation de postériorité (A *après* B) : en effet, si les termes de la préposition sont n'importe quels moments dans le passé ou le futur, la préposition *après* est employée. Cependant, si on se réfère au moment de la parole (si B est égal à S) on emploie la préposition *dans* et *maintenant* est sous-entendu *:*

(14) Je pars **dans** trois jours. (S = R) : **dans** trois jours = trois jours après maintenant

(15) Jacques partit trois jours **après** Noël. (S≠R)

Manifestement l'opposition entre *après* et *dans* temporel n'est rien d'autre que l'opposition entre S=R et S≠R. Autrement dit *dans* temporel pourrait être analysé comme POSTERIORITE S et *après* comme POSTERIORITE non-S.

Observons maintenant ce qui se passe avec la préposition *avant* qui est équivalente à la préposition *après + direction opposée* et qu'on utilise pour la relation d'antériorité :

(16) Je suis venu **il y a/ça fait** trois jours

(17) Jacques partit trois jours **avant** Noël.

Chose intéressante, la langue française ne possède pas de préposition qui dénoterait ANTERIORITE S. Mais l'opposition en question est quand même explicitée à l'aide des expressions *il y a* ou *ça fait.* Nous retournerons plus tard à ce phénomène et nous essayerons d'expliquer d'où vient une telle différence linguistique.

Toujours à partir de la même opposition, en français, on a des paires : *demain/le lendemain, hier/la veille, l'année prochaine/l'année suivante, l'année dernière/l'année précédente*, etc. La seule différence de sens est que pour le premier membre S=R et chez le deuxième S R. Notons que les premières de ces expressions — mais pas les secondes — sont considérées comme des adverbes déictiques, car, pour calculer leur référence, on doit s'appuyer sur des paramètres contextuels. Ce sont donc bel et bien des expressions procédurales. Or, à notre avis, ces expressions ont aussi un contenu conceptuel : en effet, *hier* ou *avant-hier* ne donnent pas seulement l'instruction UN JOUR AVANT S (moment de la parole), mais précisent aussi qu'il s'agit d'une durée de 24 heures (quand on dit qu'un événement a eu lieu hier, cela signifie qu'il a pu avoir lieu n'importe quand entre minuit qui séparait avant-hier et hier et minuit qui séparait hier et aujourd'hui). Pour cette raison, nous pensons qu'on peut les considérer comme des expressions mixtes conceptuelles-procédurales. Soulignons qu'en français, ainsi que dans d'autres langues, les mots *le lendemain* et *la veille* sont des noms-substantifs (ils ont des déterminants), ce qui va à l'encontre de l'idée que ce sont des expressions purement procédurales.

3.1.9 L'information conceptuelle et procédurale et les catégories lexicales

Dans le chapitre précédent, nous avons introduit la distinction entre deux types d'information, à savoir l'information conceptuelle et l'information procédurale. Nous avons expliqué qu'au premier type d'information correspondent les classes lexicales ouvertes (noms, adjectifs, verbes) et qu'au deuxième correspondent les classes lexicales et morphologiques fermées (connecteurs, prépositions, temps verbaux, expressions déictiques etc.). Cependant, dans le paragraphe précédent, nous avons exprimé un doute quant à la rigidité de cette distinction. En effet, des adverbes comme *hier, la veille* semblent aussi avoir un contenu conceptuel. De même, nous pourrions nous demander

si des prépositions comme *après, avant, sur, dans* sont des expressions uniquement procédurales. Certes, elles indiquent des procédures, des relations, spatiales ou temporelles, entre les entités spatiales ou temporelles (qui sont, bien évidemment, des expressions conceptuelles). Or, en même temps elles renvoient à des concepts tels qu'*antériorité, postériorité, conténement, support*, etc., ce qui prouve qu'elles doivent bien avoir aussi un contenu conceptuel.

Nous ne sommes pas seule à soulever cette question. Dans un de ses articles récents, Moeschler (à paraître, 11) remarque que : « La question de savoir si les deux ensembles de catégories, lexicales et non lexicales, recouvrent complètement ou non le domaine des informations conceptuelles et procédurales est davantage une question empirique qu'une question théorique. Il n'est nullement nécessaire en effet que les propriétés sémantiques des catégories linguistiques recouvrent parfaitement la distinction entre information conceptuelle et information procédurale. Il serait même intéressant, si on se place d'un point de vue plus sémantique, que certaines expressions encodant de l'information procédurale, comme les connecteurs, puissent, si on veut leur associer un contenu sémantique spécifique, être munis également d'un contenu conceptuel ».

Nous reproduisons également ici le graphique du même article qui représente ces différentes situations :

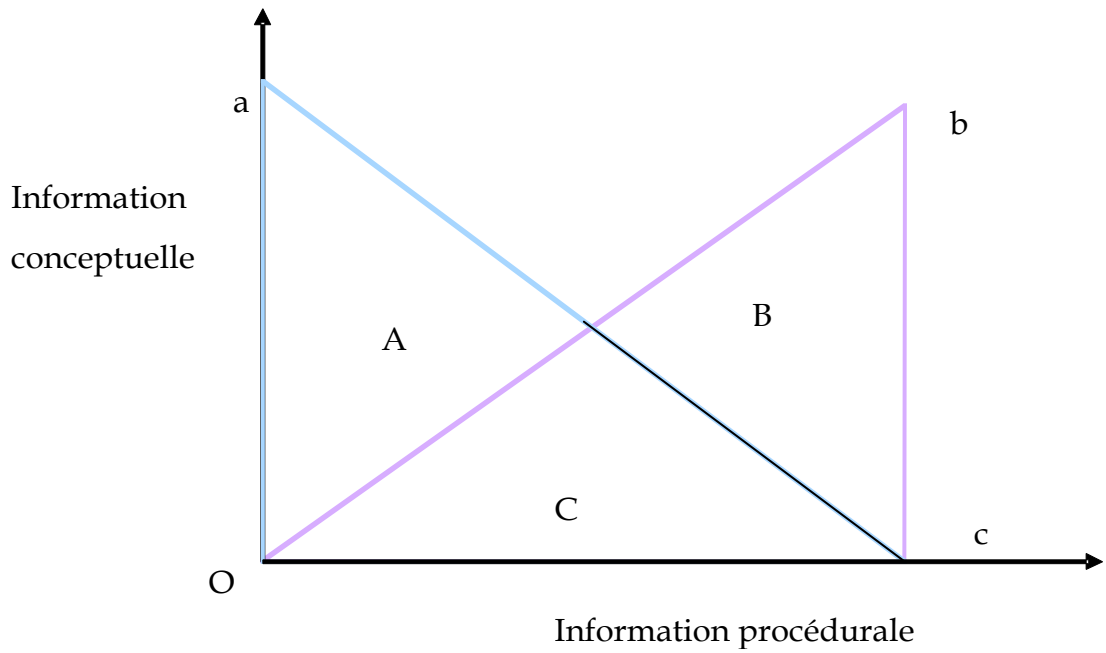


Figure 3 : informations conceptuelles et procédurales (Moeschler, 2002, 12)

A notre avis, les prépositions devraient se trouver dans la zone C qui est à l'intersection des zones A (lexique conceptuel) et B (lexique procédural).

3.1.10 L'opposition S=R et S≠R vaut aussi pour les expressions spatiales

Dans notre thèse, nous défendons l'idée que l'opposition S=R et S≠R est valable aussi dans le domaine spatial. Manifestement, S ne dénote plus le moment de la parole, mais l'endroit où se trouve le locuteur (le ICI de JE). Cette opposition est explicitée dans le cas des déictiques *ici* et *là-bas*. Pour tester l'existence de cette opposition dans les autres classes des mots, nous utiliserons l'exemple suivant :

(18) Abi est *venue* me voir. (S=R)

(19) Abi est *allée* voir Dusan. (S≠R)

Il est clair que le verbe *venir* désigne le mouvement en direction du locuteur (***me*** *voir)*, à savoir le mouvement vers ICI (l'endroit où JE se trouve, S). En revanche, *aller* désigne le mouvement en direction d'une autre personne *(voir Dusan),* à savoir le mouvement vers NON-ICI = LÀ (donc le point de référence R n'est pas égal à S)[50]. Notons que dans la phrase où on parle du mouvement vers l'interlocuteur, *aller* sera utilisé :

(20) Abi est **allée** te voir.

Si le locuteur insiste sur l'emploi de *venir* pour indiquer le mouvement vers l'endroit où se trouve l'interlocuteur comme dans le cas de l'exemple suivant, il se met/transpose dans la position de l'interlocuteur ; il imagine, en quelque sorte qu'il se trouve à l'endroit où se trouve son interlocuteur.

(21) Je viendrai te voir.

On pourrait parler dans ce cas d'un usage interprétatif non du temps verbal, mais du verbe. Cet usage est possible grâce à la composante déictique des verbes en question, à savoir à leur contenu procédural. Il s'ensuit que ces verbes ne sont pas des expressions purement conceptuelles. Ajoutons aussi que pour comprendre un énoncé comme *viens !* il est nécessaire de faire un enrichissement pragmatique (dans la Théorie de la Pertinence de Sperber et Wilson (1986), on appelle cela une explicitation) : on doit savoir où se trouve le locuteur, où est son ICI (ICI est une variable qui varie selon le

[50] Voir également l'inacceptabilité des énoncées: *Viens là!* et *Va ici!*

contexte et le locuteur). Mais la plupart des verbes n'ont pas cet aspect procédural. L'exemple ci-dessous montre un verbe (*chanter*) qui n'a aucune composante déictique[51] :

(22) Marvin chante.

Passons maintenant aux prépositions spatiales. On a vu que certaines prépositions temporelles explicitent l'opposition S=R et S≠R (*après* vs *dans*). Nous allons maintenant effectuer le même test sur une préposition spatiale dont le sens se trouve à la base du sens d'*après* (voir le chapitre 5 de notre thèse), à savoir la préposition *derrière :*

(23) Ted est **derrière** moi. (S = R)

(24) Ted est **derrière** la maison. (S≠R)

Dans le premier exemple, le site[52] de la préposition est identique à l'endroit où se trouve le locuteur (S=R) ; dans le deuxième, le site de la préposition est ailleurs (*la maison*) (S≠R). Il est clair que dans le domaine des prépositions spatiales cette opposition n'est pas explicitée. Et même si l'on essaie avec d'autres prépositions spatiales (*devant, sur, sous*), la réponse est toujours négative. Nous résumons l'existence de l'opposition S=R *vs* S≠R dans les domaines spatial et temporel (pour les expressions dites conceptuelles et procédurales) dans le tableau suivant :

Type d'expression	Spatiale	Temporelle	
Conceptuelle (ou conceptuelles-procédurales)	OUI, *aller et venir*	OUI, *demain* vs *le lendemain*	
Procédurale (ou procédurales-conceptuelles)	NON, *devant* dans les deux cas	OUI, passé composé *vs* passé simple	OUI, *dans* vs *après*

Tableau 3 : l'opposition S = R vs S ≠ R

[51] Il serait très intéressant, à ce point de notre travail, de se rappeler les idées de Whorf sur la représentation de l'espace et le temps chez les locuteurs de la langue hopi. Whorf (1969, 10) pose qu'en hopi, il n'y a pas de verbes comme *venir* et *aller*. Il explique que ces verbes désignent le mouvement linéaire et abstrait, qui est un concept purement cinématique. En effet, les mots avec lesquels on traduit le verbe *venir* et le verbe *aller* se rapportent au processus d'élaboration, non à un mouvement – ils sont, pour *venir*, « se terminant ici » (*pew'i*) ou « arrivés » (*pitu*) et, pour *aller*, « procédant de là » (*angqo*). Whorf souligne que toutes ces expressions dénotent seulement la manifestation finale, le résultat effectif à un point donné, et en aucune manière un mouvement l'ayant précédé. Selon cet auteur, cette particularité linguistique prouve que (Whorf, 1969, 102):

« Dans l'univers mental des Hopi il n'y a pas de place pour un espace imaginaire. ».

[52] Le *site* se définit comme l'endroit connu par rapport auquel on situe la *cible*. Par exemple, dans la phrase: *Le crayon est dans la boîte,* la cible, c'est le crayon et le site, la boîte.

Dans le chapitre 5, nous ferons une analyse contrastive de ce phénomène dans le but de voir si, dans les langues que nous examinons (l'anglais, le serbe, le swahili, le kikuyu, le louo, le japonais et l'arabe), il existe un isomorphisme avec le français. Plus précisément, nous allons voir si l'opposition en question est toujours plus pertinente dans le domaine temporel que spatial.

3.2 L'espace

3.2.0 Introduction

Dans la deuxième partie de ce troisième chapitre, nous allons présenter les travaux sur l'espace de cinq linguistes : Ray Jackendoff (1985, 1991, 1992, 1996), Anette Herskovits (1986, 1997), Leonard Talmy (1983, 2000), Claude Vandeloise (1986, 1992, 1995, 1999) et Stephen Levinson (1996b, 1997, 1998, 2003). Alors que les travaux de Herskovits, Talmy et Vandeloise sont plutôt de nature linguistique (ils analysent les prépositions spatiales), l'œuvre de Jackendoff a aussi une dimension philosophique et psychologique : comme on le verra, il étudie très profondément notre représentation de l'espace. Quant à Levinson, il étudie les variations dans la conceptualisation de l'espace, variations causées, selon lui, par les différences linguistiques.

3.2.1 Les travaux de Jackendoff

A. Structure conceptuelle *vs* représentation spatiale

Le travail de Jackendoff (1985, 1991, 1992, 1996) sur la conceptualisation et la grammaticalisation de l'espace est très riche et complexe. Il embrasse, entre autres, des hypothèses liées à la cognition en général, à la relation entre les structures cognitives dans notre esprit et la sémantique lexicale, au phénomène de la vision et de la représentation de l'espace. Dans le premier chapitre de cette thèse, nous avons déjà présenté son Hypothèse des Relations Thématiques, mais nous n'avons pas parlé de la cognition de l'espace elle-même.

La question principale que se pose Jackendoff dans ses livres est « Comment parlons-nous de ce que nous voyons ? » ou « Quelle est la relation entre l'information spatiale et l'information linguistique ? ». Pour y répondre, il s'appuie sur plusieurs notions théoriques : la modularité représentationnelle (on a déjà parlé de la modularité dans le chapitre précédent ; les modules sont spécifiques à des domaines), l'existence de

modules d'interface (ils permettent la communication entre les deux niveaux d'encodage), le fait que la représentation visuelle comme la représentation linguistique a plusieurs niveaux (pour la deuxième, on a *la phonologie – la syntaxe – la structure conceptuelle (SC)* et pour la première, on a la *représentation rétinotropique – la représentation imagistique et la représentation spatiale (RS)*).

Quant aux caractéristiques de la structure conceptuelle, elle est indépendante du langage, universelle et algébrique de nature : les SC sont composées de traits et de fonctions qui sont discrets et primitifs. Elle doit contenir la distinction entre *tokens* et *types*, l'encodage pour la quantification, être capable d'abstraire les actions à partir des performances individuelles, d'encoder les relations taxonomiques, les prédicats modaux, etc.

La représentation spatiale doit satisfaire les critères suivants : elle doit résoudre le problème de la constance de l'objet (qui apparaît différemment selon les distances, les perspectives et le changement de sa forme), de l'encodage de la connaissance spatiale des parties de l'objet qui ne peuvent pas être vues, elle doit soutenir la catégorisation visuelle et la communication avec l'information haptique, auditoire et proprioceptive. Elle est par nature géométrique mais non imagistique. Les RS encodent les figures d'image, qui sont des représentations abstraites à partir desquelles une grande variété d'images peut être générée. La relation entre les images et les figures d'image est semblable à la relation entre la phrase et la pensée (Jackendoff, 1996).

Il est important de souligner qu'il y une interface entre la SC et la RS. Elles partagent la notion d'objet physique, d'endroit et de chemin, de mouvement physique et de force physique. En plus, le sens des mots, selon Jackendoff, va au-delà de la SC ce qui permet une information détaillée sur la forme dans la RS lexicale.

Quoique les mots représentent jusqu'à un certain point la RS, reste quand même une question : Est-ce que la langue est capable d'exprimer tous les types de relations spatiales que nous percevons ? Travaillant sur ce problème, Jackendoff (1992, 120) distingue deux hypothèses :

- L'*hypothèse linguistique (Language Hypothesis)* dit que la limitation des relations spatiales exprimables dans la langue n'est qu'un fait linguistique et que la cognition spatiale est beaucoup plus riche dans son encodage.

- L'*hypothèse de la représentation spatiale* (*Spatial Representation Hypothesis*) dit que cette limitation reflète une contrainte profonde sur l'encodage cognitif des relations spatiales. Selon cette hypothèse, la représentation spatiale est relativement riche quand il s'agit de décrire la forme de l'objet et relativement pauvre quand il s'agit de décrire les relations spatiales.

La deuxième hypothèse est liée à une autre distinction, à savoir la distinction neurologique entre deux canaux perceptifs (Ungerleider & Mishkin, 1982), un pour les objets et l'autre pour l'espace. Il y a une forte évidence neurologique que le cerveau contient des régions séparées spécialisées respectivement, pour l'identification et la localisation des objets. Par exemple, le patient qui ne peut pas se rappeler l'apparence des objets peut être capable de donner des informations sur leurs localisations. A l'inverse, le patient qui ne peut pas se souvenir de la localisation des objets peut donner des détails sur leurs apparences.

On a donc des raisons de supposer que les systèmes concernant respectivement la reconnaissance de l'objet (*the WHAT system* dans la terminologie anglo-saxonne) et la détermination de la localisation spatiale (*the WHERE system*) sont disjoints d'un point de vue cognitif (cf. Jackendoff & Landau 1992). En effet, nous utilisons des notions géométriques complexes quand nous nommons les objets mais des notions simples (comme les points, lignes, etc.) quand nous les localisons dans l'espace.

Selon Jackendoff (1992, 124, je traduis) :

> « Cette disparité est liée aux caractéristiques essentielles de l'organisation du cerveau humain — elle provient de la bifurcation fonctionnelle du système de représentations spatiales. La puissance expressive du système des prépositions spatiales est liée au sous-module des relations spatiales. Il y a des données neurologique en faveur de l'hypothèse que le cerveau contient des parties séparées pour l'identification des objets et leur localisation. Ungerleider et Mishkin (1982) appellent ces parties systèmes QUOI et OÙ. C'est, d'après nos connaissances, la première fois que l'on a fait une corrélation entre une caractéristique de la grammaire et une caractéristique de la partie non-linguistique du cerveau. »

La dissociation entre la reconnaissance de l'objet et la détermination de la localisation spatiale ne peut cependant être complète puisque les expressions spatiales — ou, à tout le moins, leur usage — impliquent souvent la connaissance visuelle ou encyclopédique des objets impliqués, et notamment de leur orientation intrinsèque, de

leur taille, de leur forme, etc. Jackendoff conclut qu'il doit y avoir des interactions au niveau conceptuel entre les systèmes QUOI et OÙ[53] (cf. Jackendoff & Landau, 1992).

B. Les cadres de références

Dans le premier chapitre de cette thèse, nous avons déjà mentionné l'hypothèse de Jackendoff (1996, 15) selon qui, pour situer les objets dans l'espace, nous nous basons sur huit cadres de référence[54]. Rappelons que le rôle des cadres de référence est de déterminer les axes spatiaux de l'objet, à savoir l'axe vertical, l'axe latéral et l'axe horizontal.

Tout d'abord, il y a quatre cadres de référence intrinsèques, ainsi appelés parce qu'ils sont basés sur les propriétés de l'objet :

1. Le cadre géométrique utilise la géométrie de l'objet lui-même pour déterminer les axes. A titre d'exemple, la plus grande dimension d'un objet peut déterminer sa longueur. La géométrie symétrique implique souvent l'existence de l'axe vertical qui divise l'objet en deux moitiés symétriques (figure 3).
2. Le cadre motionnel : dans ce cas, la partie frontale d'un objet est déterminée par la direction de son mouvement (figure 3).
3. Le cadre de l'orientation canonique est basé sur les propriétés fonctionnelles de l'objet. Ainsi, il désigne comme le haut (ou le bas) de l'objet la partie qui, dans l'orientation normale, est la plus élevée (ou la plus basse), même si ce n'est pas le cas pour le moment (figure 3)
4. Le cadre du contact canonique est utilisé pour les objets qui ont une fonction publique. Par exemple, la partie de la maison où on entre (où est la porte) est fonctionnellement considérée comme sa partie frontale (figure 4).

---

[53] Voici une interprétation plus récente et plus plausible des système QUOI et OÙ :

"Mon point de vue est que le traitement de l'information visuelle dépend de la tâche en question. Les sous-système neuronaux pour l'analyses des signaux visuo-spatiaux, l'identification des objets, l'estimation du contexte, la transformation visuo-moteur, la génération du mouvement, etc. sont assemblés suivant les besoins de la tâche, utilisant les ressources des sentiers ventraux et dorsaux dans les deux hémisphères. La représentation neuronale qui en resulte est dotée de fonctions plutôt sémantiques ou pragmatiques, l'action pure et la perception pure n'étant que des extrémités du spectre". (Jeannerod, 1999. Nous traduisons).

[54] On verra par la suite que Levinson propose trois cadres de référence.

Figure 3

Figure 4

Outre les quatre cadres de références géométriques, il existe quatre cadres de références environnementaux, qui sont basés sur les propriétés de l'environnement :

5. Le cadre gravitationnel, déterminé par la direction de la gravitation, indépendamment de l'orientation de l'objet (figure 5).
6. Le cadre géographique est la contre-partie horizontale du cadre gravitationnel. Il impose les axes de l'objet à partir des points cardinaux : le Nord, le Sud, l'Est et l'Ouest (figure 6).
7. Le cadre contextuel est appliqué lorsque l'objet est vu en relation avec un autre objet qui impose ses propres axes sur lui (par exemple une figure dessinée sur une page, figure 7).
8. Le cadre de l'observateur est projeté sur l'objet depuis l'observateur vrai ou hypothétique. A titre d'exemple, la partie frontale de l'objet est celle qui est face à face avec l'observateur (figure 8). Alternativement (comme c'est le cas en hausa, une langue africaine : cf. Vandeloise 1986) : « la partie frontale de l'objet est celle qui « regarde dans la même direction que l'observateur ».

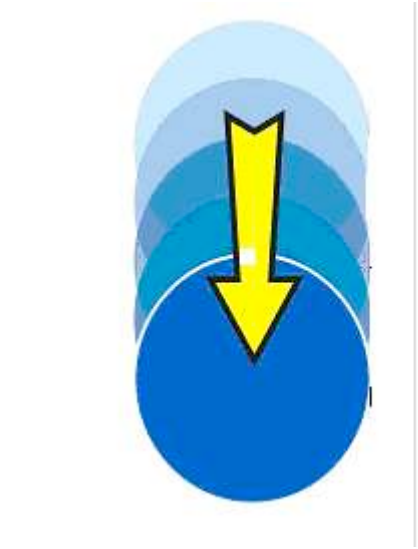


Figure 5

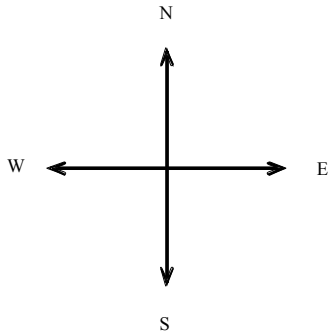


Figure 6

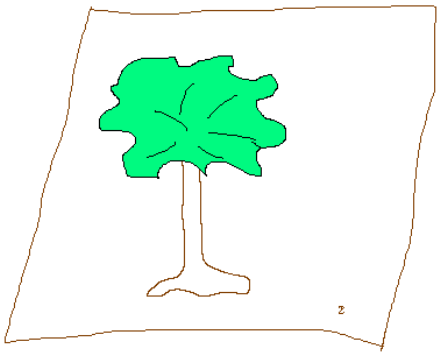


Figure 7

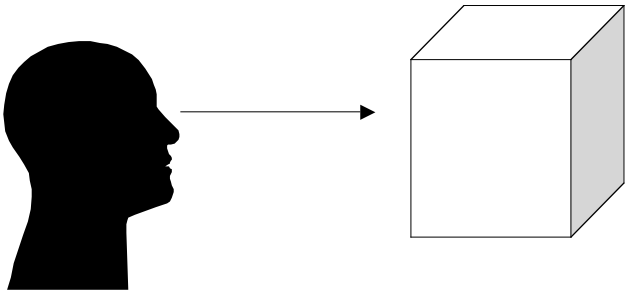


Figure 8

Jackendoff souligne que les axes dans le cadre de l'orientation canonique sont dérivés des axes gravitationnels dans une orientation normale imaginée de l'objet. D'une façon similaire, les axes dans le cadre du contact canonique sont dérivés des positions hypothétiques de l'observateur dans le contact canonique. Il s'ensuit que seuls deux cadres (sur huit), à savoir le cadre géométrique et le cadre motionnel, sont absolument indépendants de l'influence, directe ou indirecte, de l'environnement (Jackendoff, 1996, 18).

Un autre phénomène lié aux cadres de référence a attiré beaucoup d'attention scientifique. Il s'agit de l'ambiguïté multiple qui existe dans le vocabulaire axial. Il se trouve que seul le cadre géographique (en anglais) a son propre vocabulaire non-ambigu. Par conséquent, on peut conclure que les termes grammaticaux ne sont pas sensibles aux différents cadres de référence. Que peut-on en déduire sur la relation entre la structure conceptuelle (SC) et la représentation spatiale (RS) ?

Pour répondre à cette question Jackendoff invoque « l'expérience des figures de Narasimhan » (1993) qui démontre que les SR participent à la computation des axes (Jackendoff, 1996, 19). Les sujets dans cette expérience observaient des formes inconnues et irrégulières (les figures de Narasimhan) et devaient marquer sur elles leur longueur, largeur, hauteur ou une combinaison de ces paramètres. Vu que la longueur, la largeur et la hauteur dépendent du choix des axes, les réponses révèlent les jugements des sujets sur le placement des axes. Il faut souligner que, étant donné que les figures étaient parfaitement inconnues et ne ressemblaient à rien, les sujets ne pouvaient pas utiliser les informations existantes dans leur mémoire à long terme mais devaient

construire les axes. Bien évidemment, l'information linguistique influençait les réponses des sujets. Si on demandait la longueur, les axes géométriques intrinsèques (la dimension la plus longue) étaient invoqués, tandis que pour la hauteur on invoquait les axes environmentaux (gravitationnel ou contextuel, basé sur la page où les figures étaient dessinés).

Mais des détails sur la forme des figures qui ne pouvaient pas être encodés linguistiquement (qui font donc partie de RS) influençaient aussi la réponse. La conclusion est que l'information linguistique et l'information visuelle interagissent dans ce type de computation. Mais la question qui reste est celle de la façon dont l'input linguistique affecte la RS. Selon Jackendoff, il y a deux possibilités :

1. L'hypothèse SC : les entités lexicales influencent la RS directement à travers des interprétations générales des traits dimensionnels des SC.
2. L'hypothèse RS, qui est celle que défend Jackendoff : on sait que les entités lexicales peuvent contenir les éléments de RS (les informations sur la forme des objets). Par conséquent, il est possible que des mots tels que *hauteur*, *largeur*, *longueur* contiennent des composants RS qui spécifient les axes et les cadres de références directement dans le format géométrique de RS. Cela permettrait aux axes et cadres de références d'être non-spécifiés dans la SC (cela est en accord avec le principe d'économie). Ainsi, lorsque les sujets jugent sur les axes des figures de Narasimhan, la SC des entités lexicales (la longueur, la largeur, la hauteur) interagit directement avec la RS provenant de l'input visuel.

Pourtant, une chose doit être rappelée en faveur de l'hypothèse SC : les axes sont utilisés aussi dans les domaines non-spatiaux, telle que le temps, l'intensité, la hiérarchie sociale etc. Mais Jackendoff explique que cet usage des axes spatiaux reste minimal :

> « Bref, très peu de l'organisation des axes spatiaux et des cadres de références est recruté pour des concepts non-spatiaux. Pour cette raison, le critère de l'extension non-spatiale nous ne donne pas suffisamment de raison de croire que toutes les distinctions spatiales concernant les axes tridimensionnels et les cadres de référence sont encodées dans SC. Tout ce dont on a besoin pour la plupart de tâches n'est que la distinction entre l'axe vertical et les autres, plus une représentation spéciale pour le temps et peut-être pour le point de vue social. Certainement, rien en dehors du domaine spatial n'exige la richesse de détails qui existe dans le vocabulaire des axes spatiaux. » (Jackendoff, 1996, 23. Nous traduisons)

A la fin de cette sous-section, disons que, bien que les axes cardinaux soient d'une très grande importance pour la sémantique des prépositions spatiales, ils ne sont apparemment pas aussi pertinents pour la catégorisation non-linguistique de l'espace. Certaines expériences récentes montrent que les prototypes non-linguistiques ne sont pas basés sur les axes cardinaux mais sur les localisations diagonales angulaires. Il semble donc y avoir une différence entre la catégorisation linguistique et non-linguistique de l'espace (Crawfor et al., 2000, 233). Cela pose un grand problème pour la théorie du déterminisme linguistique (le langage influence la pensée), mais aussi pour les théories comme celle de Jackendoff (la représentation de l'espace influence le langage).

C. Les traits et fonctions conceptuels

Un des pivots de notre travail est l'article de Jackendoff publié dans la revue *Cognition* en 1991. Il est intitulé *Parts and Boundaries.* Il s'inscrit dans son approche de la « sémantique conceptuelle », mais repose aussi sur le formalisme de la « sémantique de la phrase nominale ».

Selon Jackendoff (1991), il y a quatre traits conceptuels fondamentaux dans le domaine espace-temps : *le bornage, la structure interne, la dimensionnalité, la directionnalité*. Nous avons déjà introduit les deux premiers au commencement de ce chapitre lorsque nous avons parlé de l'opposition *massif-comptable*. On a vu aussi dans la première partie de ce chapitre (« Le Temps ») que ces traits peuvent être utilisés pour expliquer les distinctions entre les classes vendleriennes.

Quant à la dimensionnalité, elle concerne le fait que, dans nos représentations mentales, il y quatre types d'objets : les objets sans dimensions (comme le point), les objets unidimensionnels (la ligne), les objets bidimensionnels (le carré) et les objets tridimensionnels (le cube). La directionnalité sert à établir la distinction entre les endroits et les chemins ; seul les deuxièmes sont directionnés. Ce trait a donc deux valeurs : + et -.

Il y aussi six fonctions conceptuelles concernant les mécanismes de l'extraction et l'inclusion. Elle peuvent aussi avoir des valeurs + ou -. Elles servent à connecter les différentes valeurs du *bornage* (+/- b) et de la *structure interne* (+/- *i*). Par exemple, grâce à la fonction *pluriel* les traits *b* et *i* de l'unité lexicale *chien* changent. Ceci dit

chiens ne dénote plus un individu (+b, -i) mais un agrégat (-b, +i). Le morphème de pluriel *s* est le marqueur de cette fonction.

Voici les six fonctions conceptuelles :

1. *Pluriel* (*un chien* est –PL ; *les chiens* est +PL) ;
2. La fonction inverse de *pluriel* est *élément de* (*le riz* est –ELT et *un grain de riz* est +ELT) ;
3. *Composé de* (*la maison* est –COMP et *la maison en bois* est +COMP) ;
4. La fonction inverse de *composé de* est le *moulin universel* (*universal grinder*) ; Dans la phrase *There was dog all over the street* (*Il y avait du chien partout sur la rue*), *dog* est +GR. Il s'agit d'un mot qui normalement dénote une entité discrète et comptable mais grâce à la fonction GR, *dog* est considéré dans la phrase ci-dessus comme une masse. On appelle cela la *localisation distributive* ;
5. *Partie de* (*table* est –PART, *le pied de la table* est +PART) ;
6. La fonction inverse de *partie de* est *contenir* (*jus* est –CONT, *jus de pomme* est +CONT).

D. La sémantique des prépositions spatiales

Le quatrième domaine de l'opus de Jackendoff que nous allons présenter et dont nous allons nous servir dans nos analyses est son travail sur la sémantique des prépositions spatiales (Jackendoff, 1985). Ainsi, il appelle les prépositions *in (dans)* et *on (sur) prépositions transitives* et dit qu'elles expriment des fonctions de place (être dedans ou sur). Leur objet (en fait, l'objet référentiel) est l'argument *y* de cette fonction de place. Par exemple, dans le cas de *la poupée est dans la boîte*, la poupée est l'argument y de la fonction « être dans ». Toute fonction de place impose des contraintes conceptuelles sur la nature de l'objet référentiel (ainsi, à titre d'exemple, *in* exige que l'objet référentiel soit un espace borné ou un volume). Selon lui, la distinction la plus importante dans la classification des sens des prépositions spatiales (ou des phrases prépositionnelles, PP, dans sa terminologie) est la distinction entre LIEUX (PLACES) et CHEMINS (PATHS) (Jackendoff, 1985, 162).

Le LIEU représente un point ou une région et il est normalement occupée par un OBJET mais parfois aussi par un EVENEMENT. Les CHEMINS ont des structures beaucoup plus variées et jouent des rôles différents dans les EVENEMENTS et les

ETATS. L'argument de ce type de fonction peut être un objet référentiel (*from my house – de ma maison)* ou une fonction de place (*from under the table – de dessous la table)*. Jackendoff souligne qu'un grand nombre de prépositions en anglais sont ambiguës, car elles dénotent les fonctions de LIEU et de CHEMIN (*to be in the house – être dans la maison, to go in the house – entrer dans la maison*). Cette ambiguïté est évitée en allemand ou dans les langues slaves, car les différents cas (il s'agit de l'opposition entre le datif et l'accusatif) montrent s'il s'agit du LIEU ou du CHEMIN[55].

Quant à la nature des CHEMINS, il y en a trois types. Cela dépend du type de préposition utilisée en anglais (Jackendoff, 1985, 165) :

Chemins bornés : ils peuvent être les chemins de la source du mouvement (*from – de, depuis*) ou du but (*to – à, jusqu'à*). Dans ce type de chemins, l'objet référentiel est le point initial ou final du chemin.

Chemins de la direction : l'objet référentiel n'est pas situé dans le chemin mais il le serait si les chemins étaient étendus. Les prépositions qui sont employées sont *toward (vers)* ou *away from (s'éloignant de)*.

Routes : l'objet référentiel est relaté à un point qui se trouve à l'intérieur du chemin. Il s'agit de prépositions comme *by (via), along (le long de, par), through (à travers)*.

Passons maintenant aux rôles que, selon Jackendoff, les chemins peuvent jouer dans un événement ou un état. Pour chacun de ces rôles, on donne trois exemples, illustrant trois types de chemins.

Le chemin peut être traversé par l'objet *:*

(25) John ran into the house.

John est entré dans la maison en courant.

(26) The mouse skittered toward the clock.

La souris a sautillé vers l'horloge.

(27) The train rambled along the river.

Le train s'éloignait le long de la rivière.

---

[55] En allemand on dit: *Ich bin im Kino* (*Je suis dans le cinéma* ; *im = in dem* — datif) mais *Ich gehe ins Kino* (*Je vais au cinéma* ; *ins = in das* — acc.). En serbe, on dit *Ja sam u skol-I* (locatif : *Je suis à l'école*), mais *Ja idem u skol-U* (acc. : *Je vais à l'école*).

L'objet peut être étendu sur le chemin *:*

(28) The highway extends from Denver to Indianapolis. (*L'autoroute s'étend de Denver jusqu'à Indianapolis*)

(29) The flagpole reaches (up) towards the sky. (*La hampe du drapeau s'élève vers le ciel*)

(30) The side walk goes around the tree. (*Le trottoir fait le tour de l'arbre*)

L'objet peut être orienté le long du chemin *:*

(31) The sign points to Philadelphia.

Le signe pointe dans la direction de Philadelphie.

(32) The house faces away from the mountains.

La maison ne donne pas sur les montagnes.

(33) The cannons aim through the tunnel.

Les canons visent à travers le tunnel.

Il y a donc neuf combinaisons possibles (3 x 3) entre les types de chemins et leurs rôles.

Pour finir, rappelons que Jackendoff a consacré une partie de son travail aux emplois temporels des prépositions spatiales. Selon lui, ces emplois dérivent de l'Hypothèse des Relations Thématiques (HTR) qui stipule que la cognition de l'espace précède la cognition du temps et que, par conséquent, la sémantique de l'espace se trouve à la base de la sémantique de certains domaines non-spatiaux (voir le premier chapitre de cette thèse).

3.2.2 Les travaux de Herskovits

Le travail d'Herskovits est incontournable lorsqu'on parle des expressions spatiales. Dans son article de 1997, elle résume tous ses travaux sur la cognition et l'encodage linguistique de l'espace.

Herskovits stipule que le langage qu'on utilise pour l'espace est basé sur plusieurs types de connaissance : linguistique, conceptuelle, perceptuelle (qui est l'output de la perception visuelle), et sur la cognition spatiale non-perceptuelle (Herskovits, 1997, 156). Lorsqu'elle parle des relations spatiales représentées par des prépositions spatiales, Herskovits insiste sur le fait que les arguments des prépositions (contrairement à ce que pensent certains linguistes comme Talmy, 2000) ne peuvent pas

être réduits à des représentations géométriques comme les points, car certaines prépositions imposent des contraintes sur la forme de leur site (*across, along, over* en anglais). Selon Herskovits, les objets sont plutôt vus somme de gros patés (*blobs)* : leur forme et leur extension précises ne sont pas connues et leur représentation consiste en la position du centre de l'objet, ainsi que l'hypothèse que l'objet s'étend vers le domaine extérieur dont les bornes ne sont pas déterminées. En ce sens, Herskovits est contre l'idée de l'existence de systèmes QUOI et OU (le deuxième simplifie maximalement les traits spatiaux des objets). Mais pour le mouvement, on idéalise le mouvement d'un objet 3D à celui de son point central (on le considère comme un centroïde).

En dépit du fait que les prépositions spatiales sont polysémiques, selon Herskovits, on peut les classifier selon des patrons (*patterns*). Elle est d'accord avec Vandeloise (cf. section suivante) sur l'idée que les différents sens de la préposition ont une ressemblance de famille. Il s'agit d'une notion sémantique inventée par Wittgenstein (1953), dont nous donnons la définition : la ressemblance de famille est une notion qui décrit ce qui rapproche les éléments d'une même catégorie. Cependant, cela ne suppose pas l'existence d'un trait commun à tous, mais stipule tout simplement que tout couple d'éléments de la catégorie doit avoir un trait en commun. Il y a plusieurs types de prépositions spatiales.

Commençons par les prépositions de *localisation*, dont le sens est toujours locatif (elles peuvent être employées dans les phrases dénotant le mouvement, mais cela ne demande pas de définir des sens motionnels additionnels. Voici la liste (incomplète) de ces prépositions en anglais : *at, on, in, upon, against, inside, outside, next, among, under, beneath*, etc.

Herskovits souligne qu'il est souvent dit que la préposition définit avec son argument une région de l'espace et que le sens de la phrase locative est que la cible se trouve dans cette région. Cependant, les prépositions impliquant la contiguïté (comme *on, against*) ne peuvent pas être définies en terme d'inclusion dans la région, car la contiguïté ne peut pas être réduite à l'inclusion dans la surface de l'objet.

En deuxième lieu, on trouve les prépositions de *mouvement* ; elles définissent le champ de lignes dirigées par rapport au site. Par exemple, la préposition *towards (vers)* dénote la rapprochement de la cible vers le site ; en d'autres termes, la cible se trouve dans le champs du site. La phrase décrivant le mouvement dit que le chemin de la cible

coïncide avec une des lignes définies par la préposition et le site. Bien qu'on stipule souvent que les prépositions motionnelles spécifient l'orientation du chemin, ce n'est pas toujours le cas. Si la trajectoire est courbée ou entortillée, son orientation change à tout point.

La troisième catégorie de prépositions est connue sous le nom de *misfits* : il s'agit de prépositions qui ont la caractéristique de satisfaire les critères des deux catégories mentionnées. Ainsi *over* a des sens locatif et motionnel également saillants : *The lamp is over the table* (*La lampe est au dessus de la table*) vs *He walked over the hill* (*Il a marché au delà de la colline*). Chose intéressante, Herskovits (1997, 167) classe dans ce groupe la préposition *before* (mais non *after*), qui a deux sens : *Before me was my long-lost friend* (*Devant moi se trouvait mon vieil ami depuis longtems perdu de vue*) vs *He entered before her* (*Il entra avant elle*).

Herskovits observe que, outre les *misfits*, on trouve des usages dynamiques des prépositions locatives et des usages locatifs des prépositions de mouvement. En effet, il y a trois types d'emplois motionnels de prépositions locatives (Herskovits, 1997, 164) :

1. Pour contraindre la localisation de toute la trajectoire : *He was walking on the floor / under the trees / near the park* (*Il marchait sur le sol/ sous les arbres / près du parc*). Ici, il faut souligner qu'à tout point de sa trajectoire, la cible satisfait la relation dénotée par la préposition.
2. Pour contraindre le point final de toute la trajectoire : *The cat ran under the bed/outside the room* (*Le chat courut sous le lit/hors de la chambre*).
3. Pour contraindre la localisation du point ou du segment de chemin : *Jack walked by the house* (*John marchait le long de la maison*) — *The cart passed in the back of the house* (*Le chariot passa à l'arrière de la maison*) — *The geese flew over the house* (*Les oies volèrent au dessus de la maison*). Cette interprétation peut être créée par le verbe (*to pass*) ou par la préposition (*by*) ou par des facteurs pragmatiques.

Quant aux usages statiques des prépositions de mouvement, on en trouve deux types :

i. Les sens de la disposition de la cible (*figure disposition senses*), représentés par les exemples : *The snake lay across the road/along the wall/around the tree* (*Le*

serpent gisait en travers de la route/le long du mur/autour de l'arbre). Ici, la cible doit être un objet linéaire coaxial avec une des lignes dirigées à partir du champ défini par la préposition et le site. Herskovits note que toutes les prépositions de mouvement peuvent être employées dans les cas du mouvement virtuel : *The road runs up to the top of the hill/past the stone/from the rock to the stream* (*La route monte jusqu'au somment de la montagne/à côté de la pierre/du rocher jusqu'au ruisseau*).

ii. Les sens du point de vue (*vantage point senses*) : la cible se trouve à la fin du chemin virtuel ou réel qui est contraint par la préposition et le site : *The car is across the street/after the corner/up the hill* (*La voiture est de l'autre côté de la rue/après le coin/en haut dans la montagne*). Dans tous ces cas, il y a un point de vue (normalement associé au locuteur) depuis lequel commence le chemin virtuel.

La complexité des relations spatiales entre la cible et le site et la complexité de leur nature est encore mieux élaborée dans le travail de Talmy (2000).

3.2.3 Les études de Talmy : notre conceptualisation de l'espace

Dans son livre *Toward a Cognitive Semantics*, Talmy (2000) a consacré plusieurs chapitres à notre conceptualisation de l'espace et notamment à la nature du site et de la cible, qu'il appelle *figure* et *ground.* Selon Talmy (2000, 180), notre conceptualisation de la structure spatiale a deux sous-systèmes principaux :

1. Le premier sous-système rassemble toutes les délinéations figurétiques qui peuvent être conceptualisées comme existant dans tout volume spatial : c'est une matrice (*matrix*) qui contient et localise. Les concepts statiques liés à ce sous-système sont la région (*region*) et la localisation (*localisation*) et les concepts dynamiques sont le chemin (*path*) et le placement (*placement*).
2. Le deuxième rassemble les configurations et les interrelations du matériel du premier sous-système. Ce sont les contenus de l'espace. Ils peuvent être a) des objets (portions de la substance conceptualisées comme ayant des bornes et comme étant individuelles), ou b) une masse non-bornée. Ce système peut avoir certaines relations statiques par rapport à la matrice ; par exemple, *occuper* et *se situer*.

Quant aux propriétés spatiales statiques des entités matérielles, il y en a trois types (*Ibidem*, 182) :

les propriétés que l'objet montre de lui-même, à savoir sa forme ;

les propriétés qu'une entité peut avoir par rapport à une autre (les relations géométriques et autres) ;

les propriétés qu'un ensemble d'entités matérielles montre en tant qu'ensemble, à savoir l'arrangement.

Passons maintenant aux relations dynamiques du deuxième sous-système par rapport à la matrice : ce sont des relations de mouvement à travers une région et de transposition d'une localisation à une autre.

Il y a aussi trois types de propriétés spatiales dynamiques des entités matérielles :

a) le changement de la forme ;

b) les différents mouvements qu'une entité peut effectuer par rapport à une autre (s'approcher, traverser, etc.) ;

c) le changement de l'arrangement d'un ensemble.

Dans son étude des entités et relations spatiales, Talmy fait une analyse très détaillée des caractéristiques de la cible – l'objet focal (*figure, focal object*) et du site – l'objet référentiel (*ground, reference object*). Nous reproduisons ici le tableau où il fait le sommaire des différences entre eux (*idem*, 183. Nous traduisons) :

L'objet focal	L'objet référentiel
a des propriétés spatiales ou temporelles inconnues	a des propriétés spatiales ou temporelles connues et sert de référence
plus dynamique	localisé plutôt de façon permanente
plus petit	plus grand
plus simple géométriquement	plus complexe géométriquement
apparu plus tard sur la scène ou dans la conscience	apparu plus tôt sur la scène ou dans la conscience : dans la mémoire
plus pertinent	moins pertinent
moins percevable immédiatement	plus percevable immédiatement
plus saillant une fois aperçu	moins saillant – constitue l'arrière plan
plus dépendant	moins dépendant

Tableau 4 : cible et site selon Talmy

En somme (*idem*, 184), l'objet focal est une entité mouvante (réellement ou conceptuellement) dont la position, l'orientation ou le chemin sont conçues en tant que variables dont les valeurs particulières sont la question pertinente. L'objet référentiel, lui, est une entité stationnaire relativement au cadre de référence et par rapport à laquelle l'objet focal est situé.

Dans le domaine temporel, les deux entités sont définies de façon analogique. Ainsi, la cible est un événement dont la localisation dans le temps est conçue comme une variable dont la valeur particulière est la question pertinente. Le site est un événement référentiel qui a une position stationnaire relative au cadre de référence (en général la ligne unidimensionnelle du temps) et c'est par rapport à lui que la localisation temporelle de la cible est déterminée. A titre d'exemple : *He exploded after he touched the button* (*Il a explosé après avoir touché le bouton*). La cible est *il a explosé,* le site est *avoir touché le bouton* (Talmy, 2000, 320).

Revenons aux relations spatiales. Dans les langues, les prépositions définissent la géométrie de l'objet focal beaucoup plus simplement[56] que celle de l'objet référentiel. On en trouve l'explication dans notre façon innée de concevoir et percevoir l'espace. On a donc plusieurs types géométriques d'objet référentiel (*idem*, 191). Il peut être traité comme :

Un point – si la préposition *near* est employée.

Une paire de points – si la préposition *between* est employée.

Un ensemble de points – si la préposition *among* est employée.

Une masse – si la préposition *amidst* est employée.

Une surface bornée si la préposition *across* est employée.

Une enclosure linéaire si la préposition *through* est employée.

Un volume si la préposition *into* est employée.

Les prépositions présentées jusqu'ici ne décrivent pas l'objet référentiel comme ayant des parties avec une identité propre. Mais certaines prépositions jouent exactement sur ce facteur (*ibid.*, 198). Bien évidemment, le fait que l'objet a des parties est lié au fait qu'il peut posséder sa propre orientation. Talmy distingue trois sortes de

[56] Parfois il est représenté comme un point.

prépositions de ce type en utilisant comme critère « la distance séparationnelle entre la cible et le site » :

A. S'il y a un contact entre eux, on a : *on the front of* (*sur l'avant de*), *on the back of* (*sur l'arrière de*), *on the right side of* (*sur la droite de*), *in the front of* (*à l'avant de*).

B. Si une partie du site définit le volume d'espace, qui lui est obligatoirement adjacent, et localise la cible dans cette région, on a : *in front of* (*devant*)*, behind* (*derrière*)*, on one side* (*d'un côté de*)*, beside* (*à côté de*).

C. Si une partie du site définit un volume d'espace, qui ne lui est pas adjacent, et localise la cible dans cette région, ce type n'est pas linguistiquement représenté en anglais, sauf peut-être par : *to the right/left* (*à droite/gauche*).

Dans son livre, Talmy introduit une autre notion, sans laquelle il est impossible de définir les relations spatiales. Il s'agit de celle d'*objet référentiel secondaire* (*ibid.*, 204). Il y en a de deux types :

I. Celui qui englobe l'objet référentiel primaire, et est conçu comme l'environnement : *John is ahead of Mary in the line* (*John est avant Mary dans la queue*). Le cas typique de l'objet référentiel secondaire est un espace directionnel défini par un point cardinal, comme dans : *The mosaic is on the east wall of the church* (*La mosaïque est sur le mur Est de l'église*).

II. Celui qui est complètement à l'extérieur de l'objet référentiel primaire. En général il est exprimé par un groupe nominal, comme dans la phrase suivante : *The bike is on* ***the cemetery*** *side of the church* (*Le vélo est du côté cimetière de l'église*). Même le locuteur peut servir d'objet référentiel secondaire : *The bike is on* ***this*** *side of the church* (*Le vélo est de ce côté de l'église*).

Finissons cette section en énumérant les vingt paramètres qui sont (selon Talmy) pertinents pour la configuration spatiale donnée par les prépositions et les déictiques (*idem*, 241) :

1. La géométrie figurétique de la configuration spatiale qui donne la cible et le site.
2. La géométrie figurétique de la cible.
3. La géométrie figurétique du site.
4. La symétrie ou l'asymétrie dans la géométrie de la cible et du site.

5. La géométrie asymétrique de l'objet basée sur ses parties et sur la directionnalité.
6. Le nombre de dimensions pertinentes dans la géométrie figurétique de l'objet.
7. Les bornes dans la géométrie figurétique de l'objet.
8. La géométrie de l'objet comme continue ou composée.
9. L'orientation de la cible par rapport au site.
10. La distance et la grandeur relative de la cible par rapport au site.
11. La présence/absence du contact de la cible et du site.
12. La distribution de la substance de la cible relative à celle du site.
13. La présence/absence de l'auto-référentialité de la configuration cible/site.
14. La présence/absence d'autres objets référentiels.
15. La projection externe de la géométrie de l'objet référentiel secondaire.
16. L'imputation de l'asymétrie à l'objet référentiel primaire.
17. L'orientation de la cible et du site par rapport à la terre, le locuteur ou un autre objet référentiel secondaire.
18. D'autres insertions et concaténations de la configuration cible/site.
19. L'adoption d'un point de vue.
20. Le changement de la localisation de la cible dans le temps (le mouvement).

Bien évidemment, si on voulait avoir des expressions spécialisées pour représenter toutes ces différences, on aboutirait à un très grand nombre de prépositions. Or, conclut Talmy, cela est impossible pour un système économique de symboles tel que le langage humain. La solution est donc dans la nature des prépositions : chacune d'entre elles couvre un certain nombre de critères et ne pose pas de conditions sur les autres. De plus si une préposition *x* est basée sur, par exemple, neuf paramètres, on ne peut pas s'attendre à en avoir une autre, *y,* qui serait basée sur huit de ces paramètres et sur un paramètre différent (*ibid.*, 243).

A la différence de Talmy, Vandeloise est moins intéressé par la complexité des relations et des entités spatiales que par les différents emplois des prépositions spatiales fondamentales en français.

3.2.4 Vandeloise et l'espace en français

Le travail de Vandeloise que nous présentons ici concerne la description et la définition des prépositions spatiales en français. Etant donné que le français est la langue dont partent nos analyses, les hypothèses et les conclusions de cet auteur (qui ne seront pourtant pas toujours acceptées) nous sont précieuses et c'est d'elles que nous partirons dans notre présentation du système des prépositions spatio-temporelles en français (chapitre 5). Ainsi, comme nous aurons à revenir sur les travaux de Vandeloise par la suite, nous nous limiterons ici à un bref exposé. Disons tout d'abord que son approche est fonctionnaliste. Dans son livre, Vandeloise (1986) critique les études géométriques et logiques des prépositions. Il explique que :

> « La logique, négligeant le caractère fonctionnel (utilitaire) du langage, réduit l'étude des prépositions spatiales à la description de leurs usages formellement descriptibles en faisant l'abstraction du contexte » (Vandeloise, 1986, 21).

On a donc besoin d'une description fonctionnaliste (utilitaire) liée aux connaissances extra-linguistiques sur le monde qui nous entoure. C'est pourquoi, dans son livre, Vandeloise se base, non sur des exemples géométriques et figurétiques, mais sur des exemples de situations réelles ou imaginaires (il les dessine lui-même). En fait, il part de caractéristiques *préthéoriques*, à savoir celles qui décrivent le sens de la préposition selon l'intuition d'un locuteur naïf. Notons que ces exemples révèlent parfois des emplois atypiques des prépositions (par exemple le cas d'une pomme qui se trouve sur les autres fruits dans le panier et qui n'est plus dans l'espace délimité par le panier mais dont on peut néanmoins dire qu'elle est *dans* le panier).

Vandeloise souligne que, dans la description des relations spatiales, le langage humain, contrairement aux sciences, ignore tout détail inutile à ses fins immédiates et exploite au maximum la connaissance commune aux participants du discours. Le but principal de son travail est de donner une description fonctionnaliste des prépositions spatiales en français sous forme de règles, en tenant compte de la multitude de leurs usages. La description d'une proposition part de son impulsion (selon l'auteur, « le signifié originel simple » qui est développé en accord avec notre représentation mentale du monde), et on obtient ensuite, à travers le pont pragmatique, des règles d'usages. Plus précisément, le linguiste part de caractéristiques préthéoriques pour les trier ensuite et pour ne retenir que celles qui sont déterminantes, c'est-à-dire nécessaires pour

motiver ou exclure au moins un type d'emploi d'une certaine préposition. Ces caractéristiques déterminantes, que Vandeloise appelle *les traits*, se combinent entre elles pour former une série de combinaisons qui décrivent chacune un emploi particulier de la préposition qu'on traite. L'hypothèse de Vandeloise est que les combinaisons sont contrôlées par des concepts pré-linguistiques, à savoir cognitifs.

Parmi les usages d'une préposition, on peut faire la distinction entre les usages normatifs, les usages dérivés et les usages déviants. Soulignons que Vandeloise stipule que, entre les différents usages de chaque préposition, existe une ressemblance de famille, représentée par différentes combinaisons des traits qui caractérisent la préposition en question. Plus précisément, deux usages d'une préposition ne doivent pas forcément partager les mêmes traits, mais tout trait doit exister chez deux prépositions au minimum.

Chaque préposition spatiale décrit une relation entre le *site*, qui est l'objet dont la position est déjà connue, et la *cible*, qui est l'objet dont la position est définie par rapport à la position du site. Vandeloise note (*ibid.*, 122) que les phrases où le locuteur est la cible d'une relation apparaissent très tard dans l'apprentissage du langage et que l'identification du locuteur au site (le transfert) joue probablement un grand rôle dans la manipulation des prépositions avant ce stade.

L'autre question que se pose Vandeloise est celle des primitifs conceptuels (il utilise le terme *traits universels*) à la base des prépositions spatiales. Selon lui, il y a cinq groupes de traits universels spatiaux (*ibid.*, 30) :

(i) les directions déterminées par la symétrie du corps humain,

(ii) les concepts de la physique naïve (relation porteur – porté, contenant – contenu, axe vertical),

(iii) l'accès physique et l'accès à la perception,

(iv) la rencontre potentielle,

(v) l'orientation générale et l'orientation latérale.

Il convient de les définir plus précisément. La symétrie anatomique et la fonction du corps humain déterminent clairement deux directions privilégiées : la direction frontale et la direction latérale. Le sens positif de la première est donné par la position du front et des orteils et son sens négatif par la position de la nuque et des talons. Mais, selon

Vandeloise, la direction frontale doit être remplacée par une notion plus complexe : l'orientation générale qui comprend en plus la direction du mouvement et la ligne du regard. Cette notion définit les prépositions *devant* et *derrière.* Nous donnons, comme exemple de règle d'usage de Vandeloise (1986, 108), la définition de ces deux prépositions :

DEFINITION 1 : a est *devant/derrière* b si la cible se trouve du côté positif/négatif de l'orientation générale du site.

Cependant, tous les emplois de ces prépositions ne sont pas gouvernés par cette règle d'usage. En effet, on trouve des cas où intervient un autre critère, l'accès à la perception. On a donc une deuxième définition (Vandeloise, 1986, 155) :

DEFINITION 2 : a est *devant/derrière* b si la cible cache le site, la cible/le site est (potentiellement) le premier obstacle (partiel) à la perception du site/de la cible.

Vandeloise explique qu'à la différence des prépositions *devant* et *derrière,* les prépositions (les locutions prépositionnelles) *en face de* et *dans le dos de* sont définies uniquement par la direction frontale. C'est pourquoi elles ne peuvent pas être employées avec des objets non-orientés : **La balle est dans le dos de l'arbre.*

Quant à la direction latérale, elle est définie comme la direction perpendiculaire à l'orientation générale. Elle est à la base des prépositions *à gauche / à droite.*

Les relations contenant – contenu et porteur – porté (déjà évoquées) sont pour Vandeloise, des critères extra-linguistiques fonctionnels, issus de la physique naïve. La première relation définit les prépositions *dans* et *hors de.* La cible est toujours mobile par rapport au site et contrôlée par lui. Vandeloise souligne que le rapport entre les termes de la préposition *dans* va de l'inclusion totale de la cible dans le site jusqu'à son exclusion totale (idem, 221). Cette préposition peut être décrite par la règle canonique :

a est *dans* b si les frontières du site incluent les frontières de la cible.

Voici la règle dérivée (justifiée par un grand nombre d'exemples où la cible n'est pas entièrement englobée par le site) :

a est *dans* b si les frontières de la fermeture convexe du site incluent partiellement les frontières de la cible.

La définition de la préposition complémentaire *hors de* découle de la définition de *dans* :

a est hors de b si les frontières du site n'incluent plus les frontières de la cible.

Passons maintenant aux notions d'*accès physique* et d'*accès à la perception*. Elles signifient que la cible est cachée par le site et par conséquent, invisible et insaisissable. Elles sont présentes dans le sémantisme des prépositions *devant* et *derrière* mais aussi dans celui des prépositions *sur* et *sous.* L'autre notion qui définit ces prépositions est la relation *porteur – porté* qui est un concept de la physique naïve. Elle comprend les notions de contact et d'opposition à la pesanteur.

Il nous reste à expliquer la notion de *rencontre potentielle*, qui joue un rôle crucial lorsque la cible et le site sont en mouvement (réel ou imaginaire). La rencontre potentielle est la rencontre de la cible (ou du site) et d'un but fixé (*le pôle de relation*, selon Vandeloise) vers lequel ils bougent. De cette notion découle une autre notion, celle de l'ordre dans le mouvement. Comme on le verra plus tard, cette notion sera largement exploitée dans les analyses des prépositions *avant* et *après* qui sont toujours liées (dans leur usage spatial et temporel) au mouvement.

Ajoutons à la fin de cette section que, dans ses travaux, Vandeloise analyse aussi les usages temporels des prépositions spatiales, notamment les usages temporels de *dans.* Nous y reviendrons lorsque nous traiterons les emplois non-standard des prépositions spatiales.

Dans la suite de ce chapitre nous aborderons un sujet qui, à première vue, est conceptuellement et théoriquement assez éloigné des travaux que l'on vient de présenter mais qui sera d'une grande importance, non pour nos analyses linguistiques, mais pour nos conclusions.

3.2.5 Le travail de Levinson : le relativisme linguistique et la conceptualisation de l'espace

Nous avons déjà introduit l'hypothèse du relativisme linguistique connue aussi sous le nom de l'hypothèse Sapir-Whorf (cf. chapitre 1). Nous avons vu que pour les défendeurs de cette hypothèse le langage est une prérogative humaine : il réorganise et restructure la cognition même dans des domaines comme la cognition spatiale qui sont considérés comme naturels et universels. C'est, disent-ils, vrai pour le langage en général et pour les langues particulières, d'où des différences de conceptualisation du monde entre communautés linguistiques. (Levinson et al., 2002, 158).

Dans ses publications, Levinson (1996, 1998, 2003) se propose de mettre en question deux hypothèses (que nous défendons dans cette thèse). Selon la première, apprendre le langage spatial signifie en fait lier les expressions spatiales à l'ensemble de concepts spatiaux qui existent déjà et qui sont largement innés. Ainsi, les catégories cognitives détermineraient nos catégories linguistiques. Mais Levinson présente plusieurs arguments contre cette hypothèse. Tout d'abord, les langues n'utilisent pas les mêmes concepts spatiaux (en fait les concepts spatiaux d'une langue peuvent être totalement différents de ceux que l'on trouve dans une autre[57]). Ensuite, les enfants sont, dès le plus jeune âge, spatialement orientés selon les distinctions sémantiques qui sont spécifiques à la culture dans laquelle ils grandissent. Enfin, dans le cas où une langue encode les concepts spatiaux différents de ceux qui nous sont familiers, la même situation se répète dans le raisonnement spatial non linguistique. Nous y reviendrons par la suite.

Selon la deuxième hypothèse, notre conceptualisation de l'espace est obligatoirement anthropomorphique et égocentrique. Par conséquent, toutes les cultures devraient avoir un usage symbolique de l'opposition primordiale droite/gauche (basée sur l'orientation latérale). L'argument contre cette hypothèse est qu'il y a un certain nombre de langues qui n'utilisent pas les axes corporels pour dériver les relations spatiales : ces langues n'ont pas d'expression telles que *gauche/droite* ; *devant/derrière* (Levinson, 1996a, 356). Il s'agit de langues qui utilisent les cadres de référence absolus.

Levinson (1996a) distingue trois types de cadres de référence : le cadre de référence intrinsèque, le cadre de référence relatif et le cadre de référence absolu. Le premier cadre est basé sur les parties inhérentes de l'objet, le deuxième sur les axes corporels de l'observateur et le troisième sur des points de référence abstraits et prédéfinis (un peu comme les notions de Nord ou de Sud). Dans ce dernier, on trouve des expressions comme *le couteau du nord* ou *ton genou occidental.*

---

[57] Levinson raconte des anecdotes illustrant ce point. Un jour Levinson écoutait une histoire du vieux Tulo (locuteur de la langue Guugu Yimithirr). Soudain, le vieux Tulo s'arrête et lui dit : « Regarde cette fourmi au nord de mon pied! ». Dans un autre exemple, Slus (locutrice du Tzeltal) demande à son mari : « Y a-t-il de l'eau chaude dans le robinet montant ? ». Elle voulait en fait savoir si l'eau chaude serait dans le robinet qui se trouve dans la direction montante (Sud) si elle était à la maison. Ou, Xpet (une autre locutrice de Tzeltal), ne voit pas la différence entre deux photos qui sont identiques mais dont l'une est l'image en miroir de l'autre (Levinson, 2003, 4).

Pour définir et distinguer formellement les cadres de référence Levinson (1996b) utilise le critère des modèles d'invariance lors d'une rotation, qui repose sur les notions de Talmy (1983) de figure (*figure, F*) et fond (*ground, G*)[58] :

- Toutes les relations sont invariantes sous la rotation interne de F.
- Les relations intrinsèques sont invariantes sous la rotation conjointe de F et G et varient avec la rotation interne de G.
- La relation absolue et la relation relative sont invariantes sous la rotation interne de G mais varient avec la rotation conjointe de F et G.

Contrairement aux relations abstraites, les relations relatives varient avec la rotation interne d'un tiers objet nommé V (le point de vue) et sont invariantes sous la rotation jointe de F, G et V.

Voici trois exemples des cadres de référence de Levinson :

(34) Le ballon est devant la chaise. (Intrinsèque)

(35) Le ballon est au Nord de la chaise. (Absolu)

(36) Le ballon est à gauche de la chaise (de mon point de vue). (Relatif)

Si on opère une rotation sur le ballon, cela ne change rien à la vériconditionalité des propositions. Par contre, si l'observateur change de perspective (après une rotation de 180 degrés), les propositions exprimées en (34) et (35) seront toujours vraies, mais celle qu'exprime (36) devient fausse. Pour différencier (34) et (35), il faut effectuer une nouvelle rotation, celle du fond (la chaise). Dès lors, seule (35) reste vraie. On en conclut donc que la première rotation (celle de l'observateur) sert à distinguer les systèmes égocentriques des systèmes allocentriques. Quant à la seconde, elle sert à distinguer les systèmes absolus des systèmes intrinsèques.

Dans la majorité des langues et des cultures, on utilise le cadre de référence relatif et le cadre de référence intrinsèque. Cela vaut aussi pour les langues (appartenant aux familles très différentes) que l'on analyse dans cette thèse. Mais il y a quand même un nombre non négligeable de communautés linguistiques qui utilisent de manière extensive les systèmes absolus.

---

[58] Nous allons les représenter dans la suite comme F et G.

Il convient d'être plus précis sur ce point : toutes les langues utilisent le cadre de référence absolu dans la dimension verticale, mais comme on va le voir, seules un certain nombre de langues l'emploie aussi dans la dimension horizontale.

Dans son ouvrage de 2003, recueil de l'ensemble de ses travaux sur l'espace, Levinson donne les primitifs de base pour la description des cadres de référence (*ibid.*, 39) :

1. Le système des angles étiquetés, qui est spécifique à une langue (par exemple : *devant, gauche, nord)*.
2. Les coordonnées, qui sont polaires, à savoir spécifiées par la rotation de l'axe fixé *x*.
3. Les points : F (*figure* = figure), G (*ground* = site), V (*viewpoint* = le point de vue), X (origine du système des coordonnées), A (*anchor point* = le point d'ancrage), L (*landmark* = point de repère).
4. Le système d'ancrage qui enferme les angles du point 1 dans le système de coordonnées du point 2 : A (*anchor point* = point d'ancrage*)* et S (*slope* = pente, inclinaison*)* du système d'orientation fixe, avec les lignes parallèles infinies à travers l'environnement.

Nous reproduisons ci les figures de Levinson (*idem*, 40) qui illustrent les différences entre les trois cadres de références :

INTRINSEQUE

Il est devant la maison

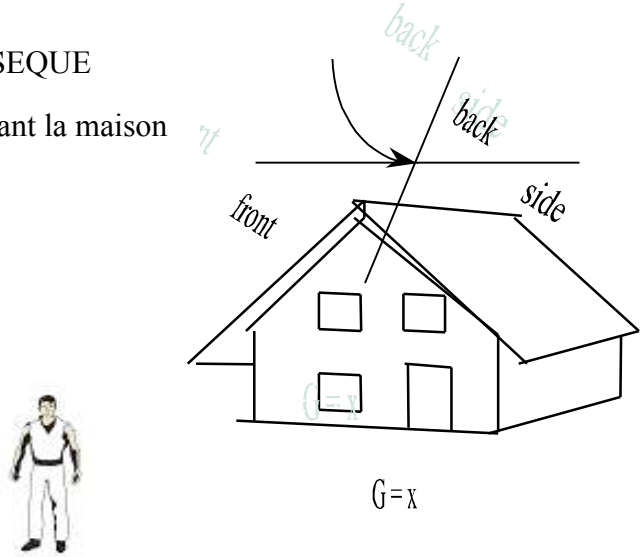


Figure 9 : cadre de référence intrinsèque d'après Levinson

RELATIF

Il est à gauche de la maison.

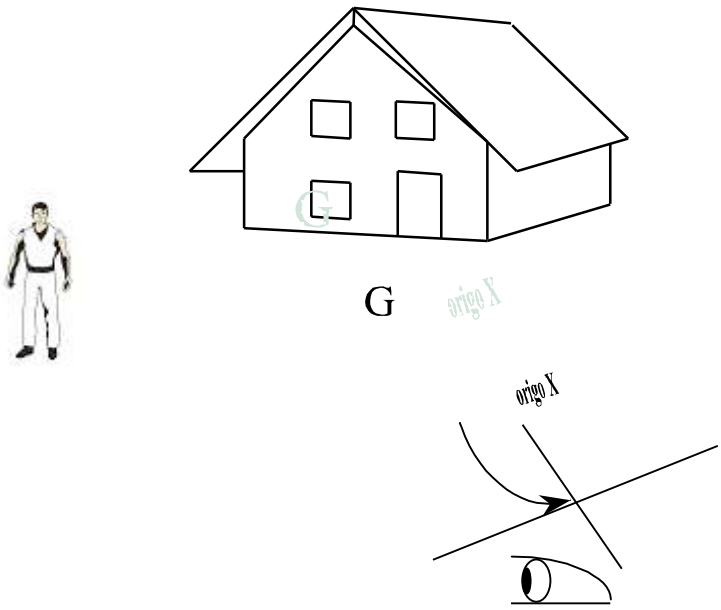


Figure 10 : cadre de référence relatif

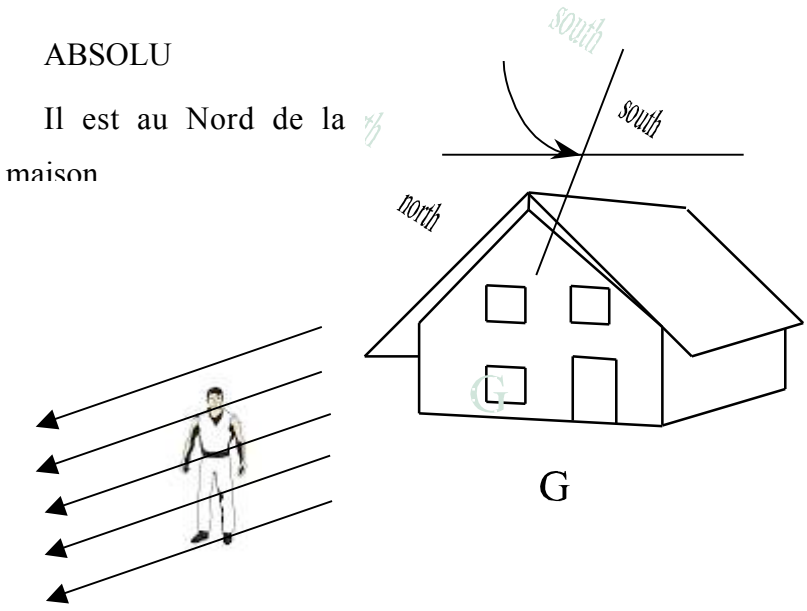


Figure 11 : cadre de référence absolu

Il convient de mentionner que, comme on le voit sur le tableau ci-dessous, certaines langues utilisent les trois cadres de référence, mais d'autres n'en utilisent qu'un seul (*ibid.*, 93) :

Uniquement intrinsèque	Mopan (Maya)
Uniquement absolu	Guugu Yimithirr
Intrinsèque et relatif	Hollandais, Japonais
Intrinsèque et absolu	Tzeltal (Maya), Hai//om (Khoisan)
Intrinsèque, relatif et absolu	Yucatec (Maya), Kgalagadi (Bantou)

Tableau No 5 : La distribution des cadres de référence à travers les langues

Ainsi, le cadre de référence absolu et le cadre de référence intrinsèque peuvent exister sans les autres. Cependant, le cadre de référence relatif impose l'existence du cadre de référence intrinsèque. Toutes les autres combinaisons sont possibles.

Reste une autre question liée aux cadres des références, celle de la traductibilité de l'un à l'autre. Afin d'y répondre, Levinson part de ce qui est en philosophie connu comme *la question de Molyneux*. Dans sa lettre à Locke (1690), Molyneux pose une question devenue célèbre : *Si un homme aveugle, qui connaissait, grâce à la possibilité*

de toucher les objets, la différence tactile entre un cube et une sphère, obtenait la capacité de voir, pourrait-il reconnaître visuellement les mêmes objets ou non ? La réponse de Levinson est : *non!* Il n'est pas possible d'échanger des informations à travers les systèmes de représentation internes qui ne sont pas basés sur un unique cadre de référence. La vision est avant tout basée sur le cadre du locuteur (observateur) et le toucher utilise surtout le cadre de l'objet (Levinson 2003, 56).

Disons maintenant quelques mots de certaines langues que Levinson et ses collaborateurs ont étudiées. Commençons par le tzeltal. Il s'agit d'une langue maya parlée au Mexique. Ses locuteurs utilisent le cadre de référence absolu. Les directions cardinales sont dérivées des caractéristiques de l'environnement : *nord = descendant, sud = montant, est et ouest = à travers*. Soulignons que la plupart des langues à cadre de référence absolu s'appuient sur des données invariantes de l'environnement, par exemple le relief. Cela se retrouve chez les verbes : *descendre = progresser vers le nord*. Un fait intéressant est que cette langue ne possède pas de préposition équivalente à *dans* (qui, comme on le verra plus tard, est une des prépositions spatiales fondamentales). En effet, au lieu d'avoir une unique préposition, on a plusieurs expression locatives équivalentes à *dans* et spécialisées pour différents types de conteneurs.

Il est important de souligner que les locuteurs du tzeltal n'utilisent jamais le cadre de référence relatif et par conséquent n'ont pas de notions équivalentes à *gauche, à droite, devant, derrière*. Ils ont quand même des termes pour la main droite et la main gauche, mais n'appliquent pas ces adjectifs aux autres parties du corps et encore moins aux régions spatiales. Leur culture matérielle favorise la symétrie et ils ont des difficultés pour distinguer la position des objets sur l'axe vertical. Le temps est conçu comme s'étendant vers le sud (Levinson, 1996b, 376).

L'autre langue est la langue guugu yimithirr, parlée par un peuple de Hopevale, North Queensland (analysée par Haviland 1979, 1993). La conceptualisation de l'espace dans cette langue est basée sur le cadre absolu et il n'y a pas de mots pour des concepts tels que DEVANT, DERRIERE, DROITE, GAUCHE. La possibilité d'employer le cadre de référence relatif n'existe même pas. Dans cette langue, il n'y a aucune préposition équivalente à *dans :* la relation de containement ne peut être exprimée que métaphoriquement. De plus, l'opposition PRESENCE/ABSENCE DE CONTACT

n'existe pas dans le cas des relations liées à l'axe vertical : ceci dit, il n'y a pas de mot équivalent à *sur*, mais uniquement une expression équivalente à *au-dessus* (Levinson, 1996, 364). Une caractéristique extraordinaire des langues à système absolu est que, dans la description du mouvement, elles spécifient la direction sans aucune référence aux endroits, points de repère ou sites[59]. Deux moments dans le temps suffisent pour fixer un angle absolu du mouvement (par exemple *voler au Nord*).

Levinson stipule et atteste par un certain nombre d'expérience que cela a des fortes implications cognitives : les locuteurs du guugu yimithirr voient et mémorisent le monde autour d'eux d'une façon très différente des Occidentaux. De plus, la façon dont ils conçoivent l'espace ébranle une des prédictions les plus importantes des sciences cognitives : que les relations spatiales sont basées sur les axes définis par le corps humain.

Passons maintenant au travail expérimental de Levinson. Il est basé sur la procédure suivante : on vérifie quel cadre de référence est employé dans une langue et ensuite on fait la prédiction que ce cadre de référence sera aussi employé dans des tâches non linguistiques et que les cadres de référence qui n'existent pas dans la langue en question ne seront pas utilisés dans les tests de mémoires et d'inférence logique. On teste trois types de comportement non-linguistique : a) la gesticulation, b) l'orientation dans un environnement inconnu et c) les tâches liés à la mémoire et aux inférence spatiales (dans des conditions contrôlées).

Les locuteurs de tzeltal montrent qu'ils utilisent le cadre absolu même dans leurs gestes ; lorsqu'ils racontent les mythes qui parlent d'endroits qui existent vraiment, ils pointent avec la main sur ces endroits avec une précision d'une boussole. Même si on leur demande de se tourner de 180 degrés, ils vont toujours pointer de la même manière (dans la même direction). Ou bien, si on leur demande de décrire la localisation d'un endroit connu qui se trouve dans une localité distante, ils vont imaginer qu'ils se sont déplacés au centre de cette localité et montrer avec la main où cet endroit se trouve par rapport à ce point (Levinson, 1997, 23).

---

[59] Les locuteurs de certaines langues « absolues » (comme le kayardild, cf. Evans 1995) utilisent même les directions cardinales comme racines des verbes (Levinson, 2003, 91).

Pour la capacité à s'orienter, le locuteur doit se déplacer d'un certain endroit *x* (où il a été amené) vers une ville locale. Pour ce faire, il doit connaître (ou être capable de calculer) l'angle de la position de cette ville par rapport à *x*. Il doit donc connaître à tout moment sa position en prenant en considération la distance parcourue et le changement constant de l'angle. Dans les tests en question, dix personnes ont été amenées à plusieurs endroits inconnus (dans la forêt) et devaient montrer la position d'un certain nombre d'endroits éloignés de sept à trois cents kilomètres. Il leur fallait donc deviner le bon angle. La faute moyenne n'était que de 4%. Cela prouve que les locuteurs du tzeltal ont un sens de l'orientation presque parfait (Levinson, 1998, 14). Ainsi, le système absolu rend possible une abstraction indépendante de la perspective individuelle, permettant aux individus de devenir des points géographiques sur le terrain. Il est excellent pour s'orienter dans une région inconnue ou pour décrire un chemin là où il n'y a pas de routes définies. Bien évidemment, les résultats avec la population occidentale sont très différents. Amenés dans un endroit inconnu, les Occidentaux se sentent complètement perdus ; s'ils n'ont pas laissé de traces, ils ne peuvent jamais retrouver leur chemin dans la forêt. Mais cela ne veut pas dire qu'employer le système relatif est par défaut un désavantage. En effet, le cadre référentiel relatif s'accorde bien avec une culture qui promeut la perspective individuelle, centrée sur un ordre dépendant de l'observateur (comme dans les systèmes d'écritures ou le symbolisme des notions *droite* et *gauche*). Grâce à ce type de système, on arrive à distinguer facilement *on* de *no*. Pour les locuteurs du tzeltal, cela représente un problème (Levinson, 1998, 13).

Dans l'exemple typique d'expérience sur la mémoire du raisonnement spatial, on montre aux participants un stimulus sur la table. Il s'agit d'une suite d'objets ordinaires dont l'arrangement est non canonique. On leur donne suffisamment de temps pour le mémoriser. Ensuite, ils sont tournés de l'autre côté de la table (180 degrés) et ils doivent, soit reproduire, soit reconnaître le même stimulus. Le but de ce type d'expérience est de vérifier si les participants font la rotation des coordonnés, autrement dit, s'ils utilisent les cadres de références égocentriques ou allocentriques (qui peuvent être absolus ou intrinsèques) (Levinson et al., 2002, 165). Les résultats de telles expériences montrent que les locuteurs du tzeltal vont, malgré la rotation de 180 degrés, préserver la position fixe de chacun des objets par rapport aux autres objets. Ils vont

reconstruire les relations entre les objets comme s'ils les voyaient encore de leur position initiale, préservant les angles non orthogonaux et les distances métriques. Tout au contraire, les locuteurs du hollandais reproduisent la suite des objets de telle sorte que les relations entre les objets (par exemple A est à gauche de B) restent identiques depuis leur nouveau point de vue (Levinson, 1997, 23).

En somme, tous les résultats sont convergents. Ils attestent qu'il y a une corrélation entre le cadre de référence qui existe dans la langue et le cadre de référence que l'on utilise dans le raisonnement et la mémoire (Levinson, 2002, 167 et Levinson, 2003, 171). Mais on peut toujours se demander si l'on ne peut pas voir les choses d'une manière différente : c'est alors la conceptualisation de l'espace elle-même qui est différente entre les cultures (à cause de certains facteurs non linguistiques, par exemple écologiques) et les différences dans le langage spatial n'en sont que la conséquence. Mais Levinson offre des preuves pour confirmer son attitude relativiste (que le langage détermine la conceptualisation spatiale et non vice versa).

Il y a des communautés qui partagent des cultures similaires et dont les membres vivent dans des conditions écologiques presque identiques. Par exemple, on peut observer trois langues maya dont les locuteurs vivent dans le même type d'environnement et partagent la même culture (la culture méso-américaine du maïs). Cependant, dans ces trois langues, on n'emploie pas les mêmes cadres de référence : par exemple, les locuteurs du mopan (langue maya) emploient uniquement le cadre de référence intrinsèque, les locuteurs du yukatek (langue maya) emploient les trois cadres de référence (intrinsèque, relatif et absolu) et les locuteurs du tzeltal (langue maya) emploient les cadres de référence intrinsèque et absolu. Donc la culture matérielle et l'écologie ne sont pas seules à déterminer la conceptualisation spatiale.

Si on parle une langue dans laquelle, par exemple, on emploie uniquement le cadre de référence absolu, on est obligé de coder mentalement les scènes en utilisant le cadre absolu. C'est la conséquence du fait que les cadres de référence ne sont pas inter-traductibles sans information supplémentaire.

Afin d'obtenir le consensus de la communauté dans le domaine des relations spatiales, une source partagée par tous les membres de la communauté doit exister : cela ne peut être que le langage ou un autre système sémiotique.

Bref, on peut en conclure que le système des orientations fixes est, selon Levinson, un fait social dans le sens de Durkheim : c'est un système arbitraire dont l'existence contraint les individus. Il est basé non seulement sur des caractéristiques naturelles mais aussi sur des conventions culturelles. En effet, par exemple, le lever et le coucher du soleil ne peuvent pas déterminer directement des points fixes à cause des variations dues aux solstices. Donc les cultures établissent des points référentiels fixes qui sont abstraits à partir de sources additionnelles diverses. Cela ne peut être acquis qu'à travers la communication et Levinson est catégorique sur ce point (cf. Levinson, 1996b, 371).

Tout cela veut dire que les systèmes de référence et des relations spatiales ne sont pas innés. Bien évidemment, comme l'explique Levinson, il y a un grand nombre de bases neurologiques et physiologiques qui gouvernent la relation entre l'organisme et son entourage et c'est sans doute la source rudimentaire des trois cadres de référence. Mais ce ne sont que des systèmes moteurs et perceptuels primitifs : c'est autre chose de les activer au niveau conceptuel (Levinson et al., 2002, 182). Autrement dit les systèmes de référence ne sont pas ce qu'on appelle des catégories naturelles[60].

Il semble que, dans le développement cognitif, les prédispositions innées soient, grâce à l'input environnemental, progressivement transformées en représentations conceptuelles d'un niveau plus élevé. Le point de vue de Levinson est que la langue est le constituant principal de cet input environnemental.

Une des preuves en est que les systèmes de référence absolus diffèrent entre eux. Par exemple, en tzeltal *downhill (descendant)* signifie autre chose que *downhill (descendant)* en guugu yimithirr . De même dans les systèmes relatifs *devant* n'a pas toujours le même sens (voir la différence entre l'anglais et le hausa : orientation en miroir *vs* orientation en tandem ; on y reviendra par la suite).

Disons enfin que les systèmes de référence absolus sont les seuls concepts spatiaux qui dépassent dans leur abstraction l'idée que notre représentation de l'espace repose

---

[60] Les catégories naturelles peuvent être reconnues pendant l'acquisition de langage et elles ont quatre propriétés cruciales :

- On les apprend très tôt, avant l'âge de trois ans.
- On ne peut pas remarquer dans le développement une tendance à construire ces termes d'une autre manière.
- Elles doivent exister dans le vocabulaire de base de toute langue.
- Même dans des conditions défavorables (par exemple quand l'enfant souffre d'un déficit perceptuel), on peut les apprendre.

uniquement sur les relations entre les objets. Car, si on dit *la borne Sud* on ne se réfère plus seulement à la relation *cible – site (figure – ground)* : un vecteur abstrait est spécifié dans l'espace newtonien.

3.3 Bilan

Dans ce chapitre, nous avons présenté les travaux actuels sur le temps et l'espace. Après une brève revue de la psychologie et la neurologie du temps, nous avons introduit l'ontologie de Vendler dans laquelle on fait la distinction entre les états, activités, accomplissements et achèvements, ainsi que les critères pour la faire. Ensuite, nous avons abordé la notion d'aspect et la théorie de Reichenbach, dans laquelle la sémantique de tout temps verbal est basée sur les relations entre les trois points : S (le moment de la parole), R (le moment de référence) et E (le moment de l'éventualité). Nous nous sommes spécialement concentrée sur l'opposition R=S et R≠S et nous avons montré qu'elle est valable non seulement pour le domaine temporel mais aussi pour le domaine spatial et qu'elle existe pour les expressions conceptuelles et procédurales.

Dans la deuxième partie du chapitre 3, nous sommes revenus sur les travaux de Jackendoff qui traitent, entre autres, de l'interface entre les structures conceptuelles et les représentations spatiales et de leur encodage dans le vocabulaire spatial, de la distinction entre les systèmes OÙ et QUOI, des différents cadres de référence, des traits et fonctions conceptuels, de l'importance des notions de LIEU et de CHEMIN dans la sémantique des prépositions spatiales, ainsi que des différents natures et rôles des chemins.

Ensuite, nous avons présenté les travaux de Herskovits et de Talmy.

Herskovits est contre la représentation purement géométrique des objets des relations spatiales, car les arguments des prépositions ne peuvent pas être réduits aux représentations géométriques comme des points. Selon cet auteur, on a trois types principaux de prépositions spatiales : les prépositions de localisation, les prépositions de mouvement et les *misfits.* Cependant les prépositions de localisation peuvent avoir des sens motionnels et les prépositions de mouvement des sens statiques.

En analysant notre conceptualisation de la structure spatiale Talmy distingue deux sous-systèmes principaux, qu'il appelle *matrice* et *contenu*, ainsi que leurs relations. A notre avis, la plus grande contribution de Talmy est son analyse des caractéristiques et

des types de l'objet focal et de l'objet référentiel (primaire et secondaire). Partant de ces notions, il donne les vingt paramètres qui sont pertinents dans la configuration spatiale.

Dans l'avant-dernière section, nous avons décrit le travail de Vandeloise sur les prépositions spatiales en français. Vandeloise introduit les primitifs conceptuels (« les traits universels »), qui sont à la base des prépositions spatiales : les directions déterminées par la symétrie du corps humain, les concepts de la physique naïve (*relation porteur – porté, contenant – contenu, l'axe vertical*), l'accès physique et l'accès à la perception, la rencontre potentielle, l'orientation générale et l'orientation latérale. De plus, il donne les règles d'usage des prépositions spatiales, qui nous serons très utiles par la suite.

Levinson dans ses travaux offre des preuves théoriques et expérimentales que la conceptualisation de l'espace est différente chez les locuteurs des langues différentes. Il s'arrête notamment sur les différents types de cadres de références. L'opinion de Levinson est que le choix d'un certain type de cadre de référence (même dans les tâches non linguistiques telles que l'orientation sur le terrain) est lié au type de langage que l'enfant acquiert et qu'il utilise dans sa communication.

La remarque générale qu'on peut faire est que, bien que les travaux de ces quatre auteurs soient exhaustifs, intéressant et sans doute précieux pour nos analyses, aucun d'entre eux n'a formulé une ontologie de l'espace analogue à l'ontologie temporelle de Vendler. C'est pourquoi, dans le chapitre suivant, nous allons essayer de proposer une ontologie d'entités et des relations spatiales de base. C'est en nous servant de cette ontologie spatiale que nous allons essayer de définir et comprendre non seulement les prépositions spatiales de base et leurs usage standard et non standard mais aussi les prépositions spatio-temporelles et temporelles.

Chapitre 4
Une ontologie de l'espace et du temps

Il me paraît que nos notions d'espace et de temps doivent être précédées de la formation de la notion d'objet corporel.

(Einstein, 1956, 162)

L'espace est une représentation subjective du monde extérieur élaborée à partir d'information principalement sensorielles et avant tout visuelles, en référence à notre corps.

(Lechevalier, 2000, 18)

4.1 Introduction

Il a déjà été question d'ontologie au chapitre précédent, où nous avons évoqué l'ontologie temporelle qu'a proposée Vendler (1957, 1967). Comme nous l'avions noté, si l'on dispose depuis Vendler d'une ontologie temporelle, jusqu'à une date récente, aucune ontologie spatiale (au sens propre d'ontologie) n'a été proposée. En effet, les différents cadres de référence qui ont été discutés au chapitre 3 ne constituent en rien une ontologie spatiale : ils ne disent rien de la nature des entités spatiales mais se contentent de donner des moyens de s'orienter dans l'espace. C'est avec les travaux de Casati & Varzi (1995, 1999), qu'apparaît une authentique ontologie spatiale, dont on verra qu'elle sous-tend l'ontologie vendlerienne décrite précédemment.

De fait, les travaux de Casati et Varzi viennent sous-tendre et compléter les notions de cadres de référence, mais aussi d'autres notions que nous avons rencontrées plus haut, comme, par exemple, la notion de *bornage*, de même qu'ils permettent d'expliquer certaines des découvertes des expériences sur la physique naïve chez les nourrissons (cf. Spelke 1994, Baillargeon et al. 1995, Bloom 2000), comme nous le verrons dans la suite du présent chapitre.

L'ontologie spatiale de Casati et Varzi, tout au moins dans l'interprétation que nous en donnons, est universelle, dans le sens où il n'est pas question qu'elle soit sujette au relativisme linguistique : à la différence des cadres de référence, on la retrouve dans toutes les langues et elle ne dépend d'aucun système linguistique spécifique. Dans cette

mesure, on peut supposer que les langues (du point de vue spatial, s'entend) peuvent différer quant aux cadres de référence qu'elles utilisent, mais s'accordent sur l'ontologie spatiale qui sous-tend leur système de représentation spatiale (et, comme on le verra, leur système de représentation temporelle). D'autre part, certaines prépositions, comme nous le verrons au chapitre 5, notamment les prépositions spatiales *sur* et *dans* en français, peuvent être formalisées directement dans cette ontologie[61], alors que d'autres (les prépositions projectives, comme *à gauche*, *à droite*, *devant*, *derrière*, etc.) doivent y adjoindre les cadres de référence.

Dans ce chapitre, nous commencerons par exposer l'ontologie de Casati et Varzi, avant de montrer comment elle sous-tend un certain nombre de notions que nous avons rencontrées précédemment et comment on peut lui adjoindre les cadres de référence.

4.2 L'ontologie spatiale de Casati et Varzi

Casati et Varzi ont consacré deux ouvrages à l'ontologie spatiale, le premier (1995), consacré aux *trous*, le second (1999), consacré à l'ensemble de l'ontologie spatiale. Sans prendre partie dans la vieille querelle sur le fait de savoir si l'espace est relatif aux objets physiques qui y apparaissent (Leibniz) ou s'il est absolu (Newton), ils remarquent néanmoins que l'on ne peut penser l'espace sans penser les objets spatiaux. Ainsi, indépendamment de la nature métaphysique de l'espace, on peut considérer que la cognition spatiale n'est pas absolue, mais relative[62] aux objets qui occupent l'espace. L'ontologie spatiale de Casati et Varzi s'intéresse donc aux objets spatiaux, à l'échelle humaine. Elle est composée de quatre approches, dont chacune traite une partie du problème, et dont les relations sont explicitées : une théorie des relations entre la partie et le tout (*méréologie*) ; une théorie de la connection (*topologie*) ; une théorie dispositionnelle des trous (*morphologie*) ; et une théorie des relations de différents objets dans l'espace (*localisation*). L'apport de Casati et Varzi est particulièrement évident et leur approche particulièrement originale dans la morphologie et dans la

[61] Nous n'avons pas oublié que certaines langues (notamment certaines des langues maya, décrites par Levinson, 1996, 2003), dont il a été question à la fin du chapitre précédent — cf. § 3.2.5 — n'ont pas ces prépositions dites *topologiques*. Nous en discuterons au chapitre 5.

[62] Ceci n'est pas seulement vrai des êtres humains, mais aussi des animaux. Ainsi, on a pu mettre en lumière des cellules cérébrales qui sont spécialisées dans le repérage spatial et qui ont un fonctionnement relatif à des points de repère spatiaux chez les souris (cf. Poucet et al., 2000).

localisation (qui leur sont propres) et dans les relations entre ces approches. Nous allons les passer en revue les unes après les autres[63].

4.2.1 Méréologie

Comme le font remarquer Casati & Varzi (1999), bien que l'on considère la méréologie comme la théorie des parties et des touts, il reste difficile, voire impossible d'expliciter la notion de tout à partir de celle de partie, à cause du problème que soulèvent les touts « éparpillés » ou, autrement dit, les touts dont les parties ne sont pas connectées entre elles. La notion de connection échappe en effet à la méréologie et c'est pour cette raison qu'il est nécessaire de lui adjoindre la topologie qui, elle, permet d'en rendre compte. Ainsi, « l'idée centrale (…) est que l'on peut distinguer entre un aspect méréologique, concerné par le concept de partie, et un aspect topologique, concerné par le concept d'un tout connecté » (*ibid.*, 29. Nous traduisons). Nous commencerons donc ici par la méréologie et nous aborderons la topologie et la façon d'unir l'une à l'autre dans la section suivante.

Le concept central de la méréologie est celui de *partie*. Bien qu'il existe différentes versions de cette discipline théorique, toutes s'accordent sur quelques principes de base :

1. Chaque chose est une partie d'elle-même.
2. Deux choses distinctes ne peuvent pas être des parties l'une de l'autre.
3. N'importe quelle partie d'une partie d'une chose est elle-même une partie de cette chose.

Enfin, la relation de partie est réflexive, anti-symétrique et transitive.

Plus formellement[64] :

(P.1) P*xx* (*Reflexivité*)

(x est une partie de x)

---

[63] Dans ce qui suit, les formules qui seront utilisées dans notre travail sont indiquées en gras. On pourrait nous reprocher d'avoir exposé en détail l'ontologie de Casati et Varzi plutôt que de nous en tenir aux seules formules pertinentes. On remarquera cependant que ces formules s'appuient parfois sur des formules précédentes, raison pour laquelle nous avons jugé bon d'en reproduire une majorité. Le lecteur impatient peut sauter le § 4.2.

[64] Toutes les formules qui suivent sont empruntées à Casati & Varzi (1999). Nous leur laissons leur numérotation d'origine pour permettre au lecteur intéressé de les retrouver dans cet ouvrage.

(P.2) $Pxy \wedge Pyx \rightarrow x = y$ (*Anti-symétrie*)

(Si x est une partie de y et si y est une partie de x, alors x est identique à y)

(P.3) $Pxy \wedge Pyz \rightarrow Pxz$ (*Transitivité*)

(Si x est une partie de y et si y est une partie de z, alors x est une partie de z)

Enfin, l'identité d'un objet à lui-même a les conséquences suivantes :

(3.14) $x = y \leftrightarrow Pxy \wedge Pyx$

(x est identique à y est équivalent à x est une partie de y et y est une partie de x)

(A.I) $x = y \rightarrow (\phi x \leftrightarrow \phi y)$ (*Axiome d'identité*)

(si x est identique à y, alors x a la propriété ϕ est équivalent à y a la propriété ϕ)

Le lecteur aura remarqué que la relation de *partie* (*P*) se distingue de ce que l'on appelle en méréologie la relation de *partie propre* (*PP*). La seconde correspond à la notion de partie pour le sens commun, alors que la première considère que tout objet est une partie de lui-même :

(3.3) $PPxy =_{df} Pxy \wedge \neg Pyx$ (Partie propre)

(x est une partie propre de y est égale par définition à x est une partie de y et y n'est pas une partie de x)

La relation de *partie propre* (*PP*) est irréflexive, asymétrique et transitive :

(3.10) $\neg PPxx$ (*Irréflexivité de PP*)

(x n'est pas une partie propre de x)

(3.11) $PPxy \rightarrow \neg PPyx$ (*Asymétrie de PP*)

(Si x est une partie propre de y, alors y n'est pas une partie propre de x)

(3.12) $PPxy \wedge PPyz \rightarrow PPxz$ (*Transitivité de PP*)

(Si x est une partie propre de y et si y est une partie propre de z, alors x est une partie propre de z)

La relation entre P et PP est exprimée dans la formule suivante :

(3.13) $Pxy \leftrightarrow PPxy \vee x = y$

(x est une partie de y est équivalent à x est une partie propre de y ou x est identique à y)

La méréologie s'intéresse aussi aux différentes relations possibles entre objets, conçus comme des parties ou comme des touts. Il s'agit des relations de *recouvrement* (*overlap*), de *chevauchement* (*underlap*), de *sur-croisement* (*over-crossing*), de *sous-croisement* (*under-crossing*), de *recouvrement propre* (*proper overlap*) et de *chevauchement propre* (*proper underlap*). Ces relations se formalisent de la façon suivante :

(3.1) $Oxy =_{df} \exists z\ (Pzx \wedge Pzy)$ (Recouvrement)

(x recouvre y est égal par définition à il existe z tel que z est une partie de x et z est une partie de y)

(3.2) $Uxy =_{df} \exists z\ (Pxz \wedge Pyz)$ (Chevauchement)

(x chevauche y est égal par définition à il existe z tel que x est une partie de z et y est une partie de z)

(3.4) $OXxy =_{df} Oxy \wedge \neg Pxy$ (Sur-croisement)

(x sur-croise y est égal par définition à x recouvre y et x n'est pas une partie de y)

(3.5) $UXxy =_{df} Uxy \wedge \neg Pyx$ (Sous-croisement)

(x sous-croise y est égal par définition à x chevauche y et y n'est pas une partie de x)

(3.6) $POxy =_{df} OXxy \wedge OXyx$ (Recouvrement propre)

(x recouvre proprement y est égal par définition à x sur-croise y et y sur-croise x)

(3.7) $PUxy =_{df} UXxy \wedge UXyx$ (Chevauchement propre)

(x chevauche proprement y est égal par définition à x sous-croise y et y sous-croise x)

La relation de recouvrement est réflexive et symétrique :

(3.8) Oxx (*Réflexivité de recouvrement*)

(x recouvre x)

(3.9) $Oxy \rightarrow Oyx$ (*Symétrie de recouvrement*)

(Si x recouvre y, alors y recouvre x)

De même, la relation de chevauchement est réflexive et symétrique, mais pas transitive. L'ensemble de ces relations peut être illustré dans la figure suivante :

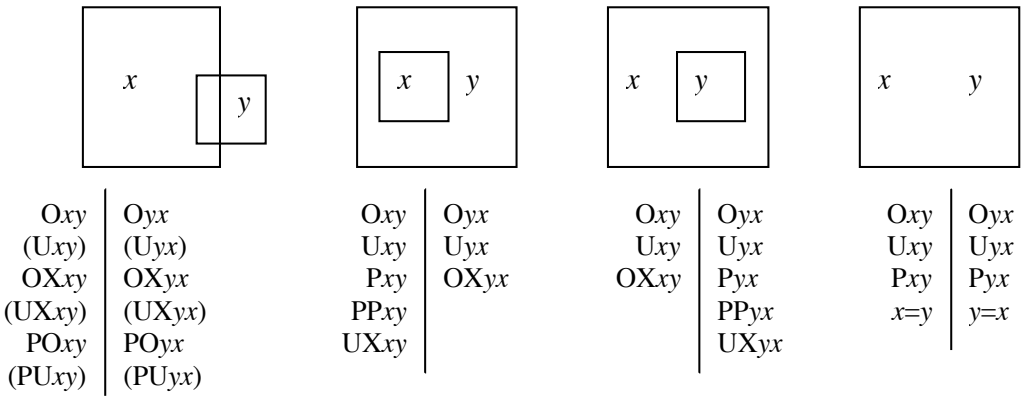


Figure 1 : Méréologie de base[65]

On peut augmenter cette méréologie de base par divers principes dont l'adjonction livre diverses versions de la méréologie. Ainsi, l'ajout du supplément faible livre une *méréologie minimale* :

(P.4) $PPxy \rightarrow \exists z\,(Pzy \wedge \neg Ozx)$ (*Supplément faible*)

(Si x est une partie propre de y, alors il existe z tel que z est une partie de y et z ne recouvre pas x)

L'ajout du supplément fort livre la *méréologie extensionnelle* :

(P.5) $\neg Pyx \rightarrow \exists z\,(Pzy \wedge \neg Ozx)$ (*Supplément fort*)

(Si y n'est pas une partie de x, alors il existe z tel que z est une partie de y et z ne recouvre pas x)

L'ajout de divers principes de clôture[66] livre une *méréologie de clôture* :

(P.6) $Uxy \rightarrow \exists z \forall w\,(Owz \leftrightarrow (Owx \vee Owy))$ (*Somme*)

---

[65] Les relations entre parenthèses valent ou non selon qu'il y a ou non un *z* plus vaste qui inclut à la fois *x* et *y*.

[66] Qui correspondent à l'idée selon laquelle un domaine méréologique est clos sous certaines opérations.

(Si x chevauche y, alors il existe z tel que pour tout w, w recouvre z est équivalent à w recouvre x ou w recouvre y)

(P.7) $Oxy \rightarrow \exists z \forall w\ (Pwz \leftrightarrow (Pwx \wedge Pwy))$ (*Produit*)

(Si x recouvre y, alors il existe z tel que pour tout w, w est une partie de z est équivalent à w est une partie de x et w est une partie de y)

L'ajout d'un axiome de fusion livre la *méréologie (classique ou) générale* :

(P.8) $\exists x\phi \rightarrow \exists z \forall y\ (Oyz \leftrightarrow \exists x\ (\phi \wedge Oyx))$ (*Fusion*)[67]

(S'il existe x ϕ, alors il existe z tel que pour tout y, y recouvre z est équivalent à il existe x tel que ϕ et y recouvre x)

Enfin, l'ajout des axiomes et principes suivants livre la *méréologie générale extensionelle* :

(3.23) $\sigma x\phi =_{df} \iota z \forall y(Oyz \leftrightarrow \exists x\ (\phi \wedge Oyx))$ (Somme générale)

(La somme générale de x ϕ est égale par définition à l'unique z tel que pour tout y, y recouvre z est équivalent à il existe x tel que ϕ et y recouvre x)

(3.24) $\pi x\phi =_{df} \sigma z\ \forall x(\phi \rightarrow Pzx)$ (Produit général)

(Le produit général de x ϕ est égal par définition à la somme générale des z tels que pour tout x si ϕ, alors z est une partie de x)

(P.8') $\exists x\phi \rightarrow \exists z\ (z = \sigma x\phi)$

(S'il existe x ϕ, alors il existe z tel que z est la somme générale de x ϕ)

(3.25) $\exists x\phi \wedge \exists y \forall x\ (\phi \rightarrow Pyx) \rightarrow \exists z\ (z = \pi x\phi)$

(S'il existe x ϕ et s'il existe y tel que pour tout x si ϕ, alors y est une partie de x, alors il existe z tel que z est identique au produit général de x ϕ)

(3.26) $x + y = \sigma z\ (Pzx \vee Pzy)$

(x plus y est égal à la somme générale de z tel que z est une partie de x ou z est une partie de y)

(3.27) $x \times y = \sigma z\ (Pzx \wedge Pzy)$

---

[67] ϕ est n'importe quelle formule du langage.

(x multiplié par y est égal à la somme générale de z tel que z est une partie de x et z est une partie de y)

(3.28) $x - y = \sigma z\ (\mathrm{P}zx \wedge \neg \mathrm{O}zy)$

(x moins y est égal à la somme générale de z tel que z est une partie de x et z ne recouvre pas y)

(3.29) $\sim x = \sigma z\ (\neg \mathrm{O}zx)$

(Le complément de x est égal à la somme générale de z tel que z ne recouvre pas x)

(3.30) $U = \sigma z\ (\mathrm{P}zz)$

(L'univers est égal à la somme générale de z tel que z est une partie de z)

(3.31) $\mathrm{P}xy \leftrightarrow \forall z\ (\mathrm{O}zx \rightarrow \mathrm{O}zy)$

(x est une partie de y est équivalent à pour tout z si z recouvre x, alors z recouvre y)

Enfin, nous adopterons ici le principe d'« atomicité » proposé par Casati & Varzi (*ibid.*) :

(P.10) $\boldsymbol{\forall x \exists y\ (\mathrm{P}yx \wedge \neg \exists z \mathrm{PP}zy)}$

(Pour tout x, il existe y, tels que y est une partie de x et il n'existe pas z tel que z est une partie propre de y)

4.2.2 Topologie

La topologie permet de rendre compte de la notion de *connection.* Les principes de base de la topologie, en ce qui concerne la relation de connection, sont les suivants :

(C.1) $\mathrm{C}xx$ (*Réflexivité*)[68]

(x est connecté à x)

(C.2) $\mathrm{C}xy \rightarrow \mathrm{C}yx$ (*Symétrie*)

(Si x est connecté à y, alors y est connecté à x)

La topologie permet aussi de définir la relation d'*enclosure*, qui est réflexive, transitive et anti-symétrique :

[68] *C* correspond à la relation de connection.

(4.2) $Exy =_{df} \forall z\,(Czx \rightarrow Czy)$ (Enclosure)

(x est enclos dans y est égal par définition à pour tout z si z est connecté à x, alors z est connecté à y)

(4.3) Exx (*Réflexivité de enclosure*)

(x est enclos dans x)

(4.4) $(Exy \wedge Eyz) \rightarrow Exz$ (*Transitivité de enclosure*)

(Si x est enclos dans y et si y est enclos dans z, alors x est enclos dans z)

(4.5) $(Exy \wedge Eyx) \rightarrow x = y$ (*Anti-symétrie de enclosure*)

(Si x est enclos dans y et si y est enclos dans x, alors x est identique à y)

Au-delà de cette topologie de base, la question se pose de savoir comment concilier méréologie et topologie. Casati & Varzi (1999) examinent deux stratégies pour ce faire : dans la première, on considère que les prédicats fondamentaux de la méréologie et de la topologie (i.e., *P* et *C*), bien que liés l'un à l'autre, sont largement indépendants ; dans la seconde, on essaie de réduire l'un à l'autre. Casati et Varzi adoptent la première stratégie et nous les suivrons sur ce point, renvoyant le lecteur à leur discussion de ce problème (cf. *ibid.*, chapitre 4, § 4.1). Ils notent que « la première stratégie (…) correspond à l'idée que la méréologie fournit la fondation de théories plus riches et plus sophistiquées, dont la topologie est l'un des exemples importants (mais pas le seul) » (*ibid.*, 53).

Une façon non réductive de combiner la méréologie et la topologie consisterait à ajouter les axiomes (C.1) et (C.2) aux axiomes (P.1) à (P.3), mais ce ne serait pas d'un grand intérêt sans l'adjonction d'un principe faisant le lien entre méréologie et topologie. C'est le principe (C.3), dont l'adjonction à (C.1)-(C.2) et (P.1)-(P.3) livre la *méréotopologie de base* :

(C.3) $Pxy \rightarrow Exy$ (*Monotonicité*)

(Si x est une partie de y, alors x est enclos dans y)

Casati et Varzi remarquent que la méréotopologie peut être simplifiée par le remplacement des axiomes (C.2) et (C.3) par l'axiome unique (C.3') :

(C.3') $Pxy \rightarrow \forall z\,(Cxz \rightarrow Czy)$

(Si x est une partie de y, alors pour tout z, si x est connecté à z, alors z est connecté à y)

Ceci a une conséquence :

(4.6) $Oxy \rightarrow Cxy$

(Si x recouvre y, alors x est connecté à y)

A partir de cette base, on peut définir un certain nombre d'autres relations méréotopologiques, dont on trouvera l'illustration dans la figure 2 :

(4.7) $ECxy =_{df} Cxy \wedge \neg Oxy$ (Connection externe)

(x est connecté de façon externe à y est égal par définition à x est connecté à y et x ne recouvre pas y)

(4.8) $IPxy =_{df} Pxy \wedge \forall z\ (Czx \rightarrow Ozy)$ (Partie interne)

(x est une partie interne de y est égal par définition à x est une partie de y et pour tout z si z est connecté à x, alors z recouvre y)

(4.9) $TPxy =_{df} Pxy \wedge \neg IPxy$ (Partie tangentielle)

(x est une partie tangentielle de y est égal par définition à x est une partie de y et x n'est pas une partie interne de y)

(4.10) $IOxy =_{df} \exists z\ (IPzx \wedge IPzy)$ (Recouvrement interne)

x recouvre y de façon interne est égal par définition à il existe z tel que z est une partie interne de x et z est une partie interne de y)

(4.11) $TOxy =_{df} Oxy \wedge \neg IOxy$ (Recouvrement tangentiel)

(x recouvre tangentiellement y est égal par définition à x recouvre y et x ne recouvre pas y de façon interne)

(4.12) $IUxy =_{df} \exists z\ (IPxz \wedge IPyz)$ (Chevauchement interne)

(x chevauche y de façon interne est égal par définition à il existe z tel que x est une partie interne de z et y est une partie interne de z)

(4.13) $TUxy =_{df} Uxy \wedge \neg IUxy$ (Chevauchement tangentiel)

(x chevauche tangentiellement y est égal à x chevauche y et x ne chevauche pas y de façon interne)

(4.14) $\mathrm{IPP}xy =_{\mathrm{df}} \mathrm{IP}xy \wedge \neg \mathrm{IP}yx$ (Partie propre interne)

(x est une partie propre interne de y est égal par définition à x est une partie interne de y et y n'est pas une partie interne de x)

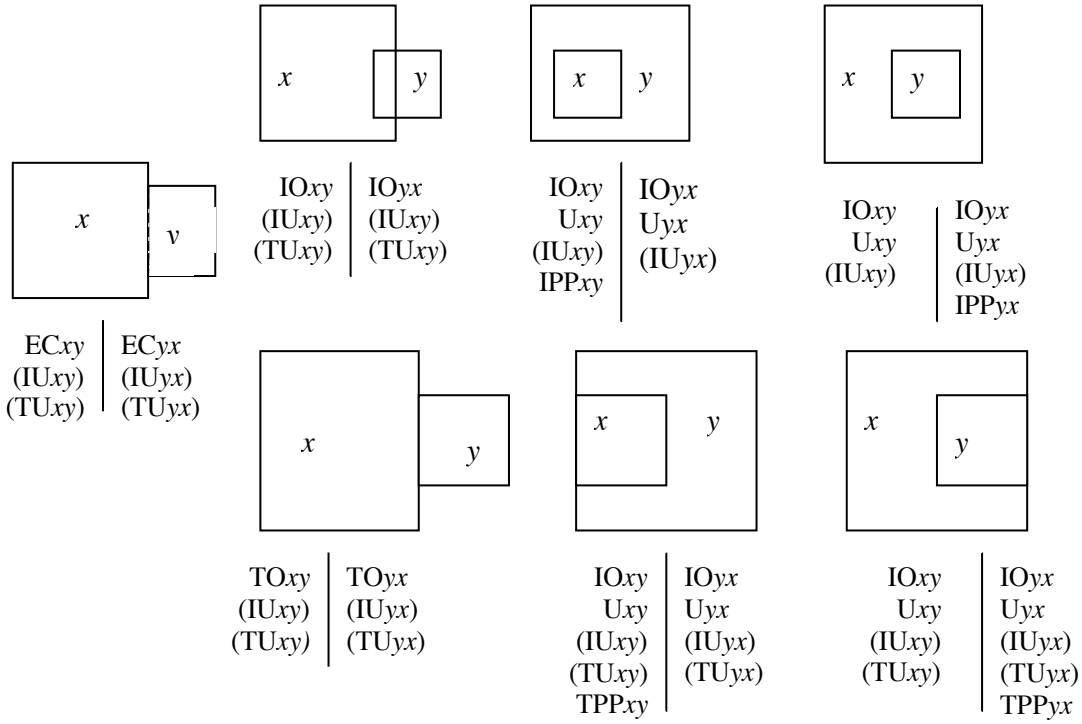


Figure 2 : Méréotopologie[69]

(4.15) $\mathrm{SC}x =_{\mathrm{df}} \forall y \forall z\, (\forall w(\mathrm{O}wx \leftrightarrow \mathrm{O}wy \vee \mathrm{O}wz) \rightarrow \mathrm{C}yz)$ (Auto-connection)

(x est auto-connecté est égal par définition à pour tout y, pour tout z, si, pour tout w, w recouvre x est équivalent à w recouvre y ou w recouvre z, alors y est connecté à z)

Le chevauchement donne lieu à une nouvelle formule en méréotopologie :

(C.4) $\mathrm{C}xy \rightarrow \mathrm{U}xy$ (*Chevauchement*)

---

[69] Les formules entre parenthèses ne valent que s'il y a un *z* chevauché par *x* et *y* de façon interne ou tangentielle.

(Si x est connecté à y, alors x chevauche y)

Le principe suivant indique que la connection de deux entités auto-connectées livre un tout connecté :

(4.16) $Cxy \wedge SCx \wedge SCy \rightarrow \exists z(SCz \wedge \forall w\ (Owz \leftrightarrow Owx \vee Owy))$

(Si x est connecté à y et si x est auto-connecté et si y est auto-connecté, alors il existe z tel que z est auto-connecté et pour tout w, w recouvre z est équivalent à w recouvre x ou w recouvre y)

Les deux formules suivantes sont les équivalents extensionnels de (4.15) et de (4.16) :

(4.15') $SCx =_{df} \forall y \forall z\ ((x = (y + z)) \rightarrow Cyz)$

(x est auto-connecté est égal par définition à pour tout y, pour tout z, si x égale à la somme de y et de z, alors y est connecté à z)

(4.16') $Cxy \wedge SCx \wedge SCy \rightarrow SCx{+}y$

(Si x est connecté à y et si x est auto-connecté et si y est auto-connecté, alors la somme de x et de y est auto-connecté)

On peut maintenant définir les notions d'*intérieur* (*interior*), d'*extérieur* (*exterior*), de *clôture* (*closure*) et de *borne* (*boundary*) :

(4.17) $ix =_{df} \sigma z IPzx$ (intérieur)

(L'intérieur de x est égal par définition à la somme générale de z tel que z est une partie interne de x)

(4.18) $ex =_{df} i(\sim x)$ (extérieur)

(L'extérieur de x est égal par définition à l'intérieur du complément de x)

(4.19) $cx =_{df} \sim(ex)$ (clôture)

(La clôture de c est égale par définition au complément de l'extérieur de x)

(4.20) $bx =_{df} \sim(ix{+}ex)$ (borne)

(La borne de x est égale par définition au complément de la somme de l'intérieur et de l'extérieur de x)

Enfin, l'addition des principes suivants livre la *méréotopologie générale extensionnelle avec conditions de clôture* :

(C.5) $Px(cx)$ (*Inclusion*)

(x est une partie de la clôture de x)

(C.6) $c(cx) = cx$ (*Equipotence*)

(La clôture de la clôture de x est égale à la clôture de x)

(C.7) $c(x + y) = cx + cy$ (*Additivité*)

(La clôture de la somme de x et de y est égale à la somme de la clôture de x et de la clôture de y)

(C.5') $P(ix)x$ (*Inclusion*)

(L'intérieur de x est une partie de x)

(C.6') $i(ix) = ix$ (*Equipotence*)

(L'intérieur de l'intérieur de x est égal à l'intérieur de x)

(C.7') $i(x \times y) = ix \times iy$ (*Produit*)

(L'intérieur du produit de x et de y est égal au produit de l'intérieur de x et de l'intérieur de y)

(4.21) $Cxy \leftrightarrow Oxy \vee Ox(cy) \vee O(cx)y$

(x est connecté à y est équivalent à x recouvre y ou x recouvre la clôture de y ou la clôture de x recouvre y)

(4.22) $ECxy \rightarrow Cxy \wedge \neg C(ix)(iy)$

(Si x est connecté extérieurement à y, alors x est connecté à y et l'intérieur de x n'est pas connecté à l'intérieur de y)

Enfin, on peut définir l'auto-connection forte (*strong self-connectedness*), l'auto-connection maximalement forte (*maximally strong self-connectedness*) et l'auto-connection maximalement forte relative à la propriété ϕ (*maximally strong self-connectedness relative to property* ϕ) :

(4.23) $SSCx =_{df} SCx \wedge SCix$ (*Auto-connection forte*)

(x est fortement auto-connecté est égal par définition à x est auto-connecté et l'intérieur de x est auto-connecté)

(4.24) $MSSCx =_{df} SSCx \wedge \forall y\, (SSCy \wedge Oyx \rightarrow Pyx)$

(*Auto-connection maximalement forte*)

(x est maximalement fortement auto-connecté est égal par définition à x est fortement auto-connecté et pour tout y, si y est maximalement fortement connecté et que y recouvre x, alors y est une partie de x)

(4.25) $\phi\text{-MSSC}x =_{df} \phi x \wedge \text{SSC}x \wedge \forall y(\phi y \wedge \text{SSC}y \wedge \text{O}yx \rightarrow \text{P}yx)$

(*Auto-connection maximalement forte relative à la propriété* ϕ)

(x est maximalement fortement auto-connecté relativement à la propriété ϕ est égal par définition à x est ϕ et x est fortement auto-connecté et pour tout y, si y est ϕ et si y est fortement auto-connecté et si y recouvre x, alors y est une partie de x)

(4.26) $\text{C}xy \leftrightarrow \exists z\ (\text{O}zx \wedge \text{O}zy \wedge \forall w\ (\text{P}wz \rightarrow \text{O}wx \vee \text{O}wy))$[70]

(x est connecté à y est équivalent à il existe z tel que z recouvre x et z recouvre y et pour tout w, si w est une partie de z, alors w recouvre x ou w recouvre y)

(4.27) $\text{C}xy \leftrightarrow \exists z\ (\text{SC}z \wedge \text{O}zx \wedge \text{O}zy \wedge \forall w\ (\text{P}wz \rightarrow \text{O}wx \vee \text{O}wy))$

(x est connecté à y est équivalent à il existe z tel que z est auto-connecté et z recouvre x et z recouvre y et pour tout w, si w est une partie de z, alors w recouvre x ou w recouvre y)

Passons maintenant aux *bornes*. Casati & Varzi (*ibid.*) proposent de prendre la notion de *borne* ou de *limite* au sérieux[71]. Ils proposent quatre définitions possibles de l'*opérateur de bornage* (*b*) :

(5.1a) $\text{b}x =_{df} \sim(\text{i}x + \text{e}x)$

(La borne de x est égale par définition au complément de la somme de l'intérieur et de l'extérieur de x)

(5.1b) $\text{b}x =_{df} \text{c}x \times \text{c}(\sim x)$

(La borne de x est égale par définition au produit de la clôture de x par la clôture du complément de x)

(5.1c) $\text{b}x =_{df} \sim(\text{i}x) - \text{i}(\sim x)$

---

[70] Ceci n'est vrai dans la méréotopologie générale extensionnelle avec conditions de clôture que si la variable *z* renvoie à des entités auto-connectées.

[71] Pour les arguments en faveur de cette stratégie, cf. Casati & Varzi (1999), Chapitre 5, § 5.1 à 5.5.

(La borne de x est égale par définition à la différence du complément de l'intérieur de x et de l'intérieur du complément de x)

(5.1d) $bx =_{df} \sim(ex) - e(\sim x)$

(La borne de x est égale par définition à la différence du complément de l'extérieur de x et de l'extérieur du complément de x)

(5.1e) $\mathbf{b}x =_{df} \sigma z\ \mathbf{B}zx$ **(*Borne*)**

(La borne de x est égale par définition à la somme générale de z tel que z est borné par x)

On y ajoute les notions d'*ouvert* (*open* : Op) et de *fermé* (*closed* : Cl) :

(5.2) $\mathrm{Op}x =_{df} x = \mathrm{i}x$

(*ouvert*)

(x est ouvert est égal par définition à x est égal à l'intérieur de x)

(5.3) $\mathrm{Cl}x =_{df} x = \mathrm{c}x$

(*fermé*)

(x est fermé est égal par définition à x est égal à la clôture de x)

(5.14) $\mathrm{BP}xy =_{df} \forall z\ (\mathrm{P}zx \rightarrow \mathrm{TP}zy)$ (*Partie de la borne*)

(x est une partie de la borne de y est égal par définition à pour tout z si z est une partie de x, alors z est une partie tangentielle de y)

(5.15) $\mathbf{B}xy =_{df} \mathbf{BP}xy \vee \mathbf{BP}x(\sim y)$

(x borne y est égal par définition à x est une partie de la borne de y ou x est une partie de la borne du complément de y)

(5.16) $\mathrm{S}xy =_{df} \forall z\ (\mathrm{IP}xz \rightarrow \mathrm{OX}zy)$

(*Enjambement*)

(x enjambe y est égal par définition à pour tout z si x est une partie interne de z, alors z sur-croise y)

(5.15') $\mathrm{B}xy =_{df} \forall z\ (\mathrm{P}zx \rightarrow \mathrm{S}zy)$[72]

(x borne y est égal par définition à pour tout z, si z est une partie de x, alors z enjambe y)

---

[72] (5.15) et (5.15') sont logiquement équivalents.

(5.17) $\mathrm{b}x = \mathrm{b}(\sim x)$

(La borne de x est identique à la borne du complément de x)

(5.18) $\mathrm{b}(\mathrm{b}x) = \mathrm{b}x$

(La borne de la borne de x est égale à la borne de x)

(5.19) $\mathrm{b}(x \times y) + \mathrm{b}(x + y) = \mathrm{b}x + \mathrm{b}y$

(La somme de la borne du produit de x par y et de la borne de la somme de x et de y est égale à la somme de la borne de x et de la borne de y)

On peut dès lors prendre *b* ou *B* comme primitif pour introduire *C* de la façon suivante :

(5.20) $\mathrm{C}xy \leftrightarrow \mathrm{O}xy \vee \mathrm{O}x(\mathrm{b}y) \vee \mathrm{O}(\mathrm{b}x)y$

(x est connecté à y est équivalent à x recouvre y ou x recouvre la borne de y ou la borne de x recouvre y)

(5.21) $\mathrm{C}xy \leftrightarrow \exists z\ (\mathrm{P}zx \wedge \mathrm{P}zy) \vee (\mathrm{P}zx \wedge \mathrm{B}zy) \vee (\mathrm{B}zx \wedge \mathrm{P}zy))$

(x est connecté à y est équivalent à il existe z tel que z est une partie de x et z est une partie de y, ou z est une partie de x et z borne y, ou z borne x et z est une partie de y)

Une caractérisation complète de la connection externe s'ensuit :

(5.22) $\mathrm{EC}xy \leftrightarrow \neg \mathrm{O}xy \wedge (\mathrm{O}x(\mathrm{b}y) \vee \mathrm{O}(\mathrm{b}x)y)$

(x est connecté extérieurement à y est équivalent à x ne recouvre pas y et x recouvre la borne de y ou la borne de x recouvre y)

(5.23) $\mathrm{EC}xy \leftrightarrow \exists z\ (\neg(\mathrm{P}zx \wedge \mathrm{P}zy) \wedge ((\mathrm{P}zx \wedge \mathrm{B}zy) \vee (\mathrm{B}zx \wedge \mathrm{P}zy)))$

(x est connecté extérieurement à y est équivalent à il existe z tel que il est faux que z est une partie de x et z est une partie de y, et soit z est une partie de x et z borne y soit z borne x et z est une partie de y)

(5.24) $\mathrm{EC}xy \rightarrow (\mathrm{Cl}x \rightarrow \neg \mathrm{Cl}y)$

(Si x est connecté extérieurement à y, alors si x est fermé, alors y n'est pas fermé)

(5.25) $\mathbf{WC}xy =_{\mathrm{df}} \neg \mathbf{C}xy \wedge \mathbf{C}x(\mathbf{c}(\mathbf{n}y))$ **(*Contact faible*)**

(x est faiblement en contact avec y est égal par définition à x n'est pas connecté à y et x est connecté à la clôture du voisinage de y)

(5.26) $ny =_{df} \iota w\ (Pyw \wedge Opw \wedge \forall z(Pyz \wedge Opz \rightarrow Pwz))$ (*Opérateur de voisinage*)

(Le voisinage de y est égal par définition à il existe un et un seul w tel que y est une partie de w et w est ouvert et pour tout z, si y est une partie de z et si z est ouvert, alors w est une partie de z)

Casati & Varzi (*ibid.*) remarquent qu'une borne est ontologiquement dépendante de l'objet qu'elle borne et proposent quelques principes de *dépendance* :

(D.1) $(SCx \wedge \exists yBxy) \rightarrow \exists y\ (SCy \wedge BPxy \wedge \exists zIPPzy)$

(Si x est auto-connecté et s'il existe y tel que x borne y, alors il existe y tel que y est auto-connecté et x est une partie de la borne de y et il existe z tel que z est une partie propre interne de y)

(D.2) $Px(by) \rightarrow Px(c(iy))$

(Si x est une partie de la borne de y, alors x est une partie de la clôture de l'intérieur de y)

(D.3) $Dxy \wedge Dyz \rightarrow Dxz$[73]

(Si x dépend de y et si y dépend de z, alors x dépend de z)

(D.4) $Pxy \rightarrow Dyx$

(Si x est une partie de y, alors y dépend de x)

(D.5) $\exists y\ (Dxy \wedge \forall z\ (Dxz \rightarrow Pzy))$

(Il existe y tel que x dépend de y et pour tout z, si x dépend de z, alors z est une partie de y)

(D.6) $Bxy \rightarrow Dxy$

(Si x borne y, alors x dépend de y)

4.2.3 Localisation

Casati & Varzi (*ibid.*) introduisent aussi des principes de localisation, à partir du primitif L (Lxy doit se lire x est *exactement localisé* à y) :

(7.1) $PLxy =_{df} \exists z\ (Pzx \wedge Lzy)$ (Localisation partielle)

---

[73] $Dxy = x$ est dépendant de y.

(x est partiellement localisé à y est égal par définition à il existe z tel que z est une partie de x et z est exactement localisé à y)

(7.2) $WLxy =_{df} \exists z\ (Pzy \wedge Lxz)$ (Localisation totale)

(x est complètement localisé à y est égal par définition à il existe z tel que z est une partie de y et x est exactement localisé à z)

(7.3) $GLxy =_{df} \exists z \exists w\ (Pzx \wedge Pwy \wedge Lzw)$ (Localisation générique)

(x est génériquement localisé à y est égal par définition à il existe z, il existe w tel que z est une partie de x et w est une partie de y et z est exactement localisé à w)

(7.4) $\mathbf{Lxy \rightarrow PLxy \wedge WLxy}$

(Si x est exactement localisé à y, alors x est partiellement localisé à y et x est complètement localisé à y)

(7.5) $PLxy \vee WLxy \rightarrow GLxy$

(Si x est partiellement localisé à y ou si x est complètement localisé à y, alors x est génériquement localisé à y)

(7.6) $TPLxy =_{df} \exists z\ (TPzx \wedge Lzy)$ (PL tangentielle)

(x est partiellement localisé de façon tangentielle à y est égal par définition à il existe z tel que z est une partie tangentielle de x et z est exactement localisé à y)

(7.7) $IPLxy =_{df} \exists z\ (IPzx \wedge Lzy)$ (PL interne)

(x est partiellement localisé de façon interne à y est égal par définition à il existe z tel que z est une partie interne de x et z est exactement localisé à y)

(7.8) $TWLxy =_{df} \exists z\ (TPzy \wedge Lxz)$ (WL tangentielle)

(x est complètement localisé de façon tangentielle à y est égal par définition à il existe z tel que z est une partie tangentielle de y et x est exactement localisé à z)

(7.9) $IWLxy =_{df} \exists z\ (IPzy \wedge Lxz)$ (WL interne)

(x est complètement localisé de façon interne à y est égal par définition à il existe z telle que z est une partie interne de y et x est exactement localisé à z)

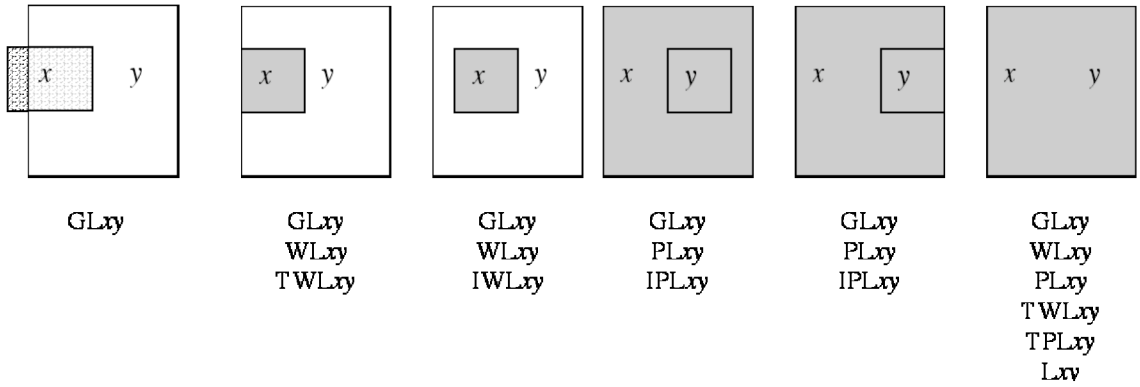


Figure 3 : Localisation

(L.1) L*xy* ∧ L*xz* → *y* = *z* (*Fonctionnalité*)

(Si x est exactement localisé à y et si x est exactement localisé à z, alors y est identique à z)

(L.2) L*xy* → L*yy* (*Réflexivité conditionnelle*)

(Si x est exactement localisé à y, alors y est exactement localisé à y)

(7.13) L*xy* ∧ L*zw* ∧ L*yw* → *y* = *w*

(Si x est exactement localisé à y et si z est exactement localisé à w et si y est exactement localisé à w, alors y est identique à w)

(7.14) L*xy* ∧ L*yx* → *x* = *y*

(Si x est exactement localisé à y et si y est exactement localisé à x, alors x est identique à y)

(7.15) L*xy* ∧ L*yz* → L*xz*

(Si x est exactement localisé à y et si y est exactement localisé à z, alors x est exactement localisé à z)

(L.3) P*xy* ∧ L*xz* ∧ L*yw* → P*zw*

(Si x est une partie de y et si x est exactement localisé à z et si y est exactement localisé à w, alors z est une partie de w)

(L.4) C*xy* ∧ L*xz* ∧ L*yw* → C*zw*

(Si x est connecté à y et si x est exactement localisé à z et si y est exactement localisé à w, alors z est connecté à w)

(7.16) Pxy ∧ Lyz → WLxz

(Si x est une partie de y et si y est exactement localisé à z, alors x est complètement localisé à z)

(7.17) TPxy ∧ Lyz → TWLxz

(Si x est une partie tangentielle de y et si y est exactement localisé à z, alors x est complètement localisé de façon tangentielle à z)

(7.18) IPxy ∧ Lyz → IWLxz

(Si x est une partie interne de y et si y est exactement localisé à z, alors x est complètement localisé de façon interne à z)

(L.5) Pxy ∧ Lzy → PLzx

(Si x est une partie de y et si z est exactement localisé à y, alors z est partiellement localisé à x)

(L.6) TPxy ∧ Lzy → TPLzx

(Si x est une partie tangentielle de y et si z est exactement localisé à y, alors z est partiellement localisé de façon tangentielle à x)

(L.7) IPxy ∧ Lzy → IPLzx

(Si x est une partie interne de y et si z est exactement localisé à y, alors z est partiellement localisé de façon interne à x)

(7.19) PLxy ∧ Pzy → PLxz

(Si x est partiellement localisé à y et si z est une partie de y, alors x est partiellement localisé à z)

(7.20) IPLxy ∧ IPzy → IPLxz

(Si x est partiellement localisé de façon interne à y et si z est une partie interne de y, alors x est partiellement localisé de façon interne à z)

(7.21) TPLxy ∧ TPzy → TPLxz

(Si x est partiellement localisé de façon tangentielle à y et si z est une partie tangentielle de y, alors x est partiellement localisé de façon tangentielle à z)

(7.22) $WLxy \wedge Pzx \rightarrow WLzy$

(Si x est complètement localisé à y et si z est une partie de x, alors z est complètement localisé à y)

(7.23) $TWLxy \wedge TPzx \rightarrow TWLzy$

(Si x est complètement localisé de façon tangentielle à y et si z est une partie tangentielle de x, alors z est complètement localisé de façon tangentielle à y)

(7.24) $IWLxy \wedge IPzx \rightarrow IWLzy$

(Si x est complètement localisée de façon interne à y et si z est une partie interne de x, alors z est complètement localisé de façon interne à y)

Une partie de la théorie de la localisation concerne la notion de *région* :

(7.25) $Rx =_{df} Lxx$

(x est une région est égal par définition à x est exactement localisé à x)

(7.26) $Rx \wedge Pyx \rightarrow Ry$

(Si x est une région et si y est une partie de x, alors y est une région)

(7.27) $Rx \wedge Ry \wedge Oxy \rightarrow R(x \times y)$

(Si x est une région et si y est une région et si x recouvre y, alors le produit de x et de y est une région)

(L.8) $Rx \wedge Ry \rightarrow R(x + y)$

(Si x est une région et si y est une région, alors la somme de x et de y est une région)

Casati & Varzi (*ibid.*) introduisent alors les notions de *dissectibilité vers le bas* (*Down-dissectivity*), de *dissectibilité vers le haut* (*Up-dissectivity*), de *densité* (*density*) et de *partie de région* (*Region parthood*) :

(L.9a) $\mathbf{Rx \rightarrow \exists y\ (Ry \wedge PPyx)}$ **(*Dissectibilité vers le bas*)**

(Si x est une région, alors il existe y tel que y est une région et y est une partie propre de x)

(L.9b) $\mathbf{Rx \rightarrow \exists y\ (Ry \wedge PPxy)}$ **(*Dissectibilité vers le haut*)**

(Si x est une région, alors il existe y tel que y est une région et x est une partie propre de y)

(L.10) $Rx \wedge PPyx \rightarrow \exists z\,(Rz \wedge PPzx \wedge PPyz)$ (*Densité*)

(Si x est une région et si y est une partie propre de x, alors il existe z tel que z est une région et z est une partie propre de x et y est une partie propre de z)

(L.11) $Rx \wedge Ry \rightarrow (RExy \rightarrow Pxy)$ (*Partie de région*)[74]

(Si x est une région et si y est une région, alors, si x est une enclosure de région, alors x est une partie de y)

(7.28) $RExy =_{df} \forall z\,(Rz \rightarrow (Czx \rightarrow Czy))$ (*Enclosure de région)*

(x est l'enclosure de la région de y est égal par définition à pour tout z, si z est une région, alors, si z est connecté à x, alors z est connecté à y)

(7.29) $Rgx =_{df} P(cx, c(ix)) \wedge P(i(cx), ix)$ (*Régularité*)

(x est une région régulière est égal à la clôture de x est une partie de la clôture de l'intérieur de x et l'intérieur de la clôture de x est une partie de l'intérieur de x)

(7.30) $ERRx =_{df} Rx \wedge Rgx \wedge \exists z IPPzx$ (*Région régulière étendue*)

(x est une région régulière étendue est égal par définition à x est une région et x est une région régulière et il existe z tel z est une partie propre intérieure de x)

(L.11') $ERRx \wedge ERRy \rightarrow (RExy \rightarrow Pxy)$ (*Partie*)

(Si x est une région régulière étendue et si y est une région régulière étendue, alors, si x est une enclosure de région de y, alors x est une partie de y)

Casati & Varzi (*ibid.*) partent du principe que toute entité est localisée dans une région quelconque :

(L.12) $\exists y\, Lxy$

(Il existe y tel que x est localisé à y)

(7.31) $rx =_{df} \iota y\, Lxy$[75]

(La région où x est exactement localisé est égale par définition à il existe un unique y tel que x est exactement localisé à y)

---

[74] (L.11) n'est acceptable que si *x* n'est ni un atome ni une borne et que si les régions sont topologiquement régulières (cf. (7.29).

[75] r*x* = région où *x* est exactement localisé.

(7.32) $Lxy \leftrightarrow y = rx$

(x est exactement localisé à y est équivalent à y est identique à la région où x est exactement localisé)

(7.33) $r(rx) = rx$

(La région où la région où x est exactement localisé est exactement localisée égale la région où x est exactement localisé)

(7.34) $r(x + y) = rx + ry$

(La région où la somme de x et de y est exactement localisée égale à la somme de la région où x est exactement localisé et de la région où y est exactement localisé)

(7.35) $r(x + y) = r(x + ry) = r(rx + y) = r(rx + ry)$

(La région où la somme de x et de y est exactement localisée égale à la région où la somme de x et de la région où y est exactement localisé est exactement localisée égale à la région où la somme de la région où x est exactement localisé et de y est exactement localisée égale à la région où la somme de la région où x est exactement localisé et de la région où y est exactement localisé est exactement localisée)

(7.36) $Rx \rightarrow Px(rx)$

(Si x est une région, alors x est une partie de la région où x est exactement localisé)

(7.37) $Rx \rightarrow x = rx$

(Si x est une région, alors x égale à la région où x est exactement localisé)

(7.38) $Pxy \rightarrow P(rx)(ry)$

(Si x est une partie de y, alors la région où x est exactement localisé est une partie de la région où y est exactement localisé)

(7.39) $Cxy \rightarrow C(rx)(ry)$

(Si x est connecté à y, alors la région où x est exactement localisé est connectée à la région où y est exactement localisé)

(L.13) $r(b(x)) = b(r(x))$

(La région où la borne de x est exactement localisée égale à la borne de la région où x est exactement localisé)

(7.40) $r(c(x)) = c(r(x))$

(La région où la clôture de x est exactement localisée égale à la clôture de la région où x est exactement localisé)

(7.41) $r(i(x)) = i(r(x))$

(La région où l'intérieur de x est exactement localisé égale à l'intérieur de la région où x est exactement localisé)

(7.42) $ECxy =_{df} Cxy \wedge \neg O(rx)(ry)$

(x est extérieurement connecté à y est égal par définition à x est connecté à y et la région où x est exactement localisé ne recouvre pas la région où y est exactement localisé)

(7.43) $R\mathcal{R}xy =_{df} \mathcal{R}x(ry)$[76]

(La région où x $\mathcal{R}$ y est exactement localisé est égale par définition à x $\mathcal{R}$ région où y est exactement localisé)

(7.44) $RPLxy \leftrightarrow P(ry)(rx)$

(x est une région partiellement localisée à y équivaut à la région où y est exactement localisé est une partie de la région où x est exactement localisé)

(7.45) $RWLxy \leftrightarrow P(rx)(ry)$

(x est une région complètement localisée à y équivaut à la région où x est exactement localisé est une partie de la région où y est exactement localisé)

(7.46) $RGLxy \leftrightarrow O(rx)(ry)$

(x est une région génériquement localisée à y équivaut à la région où x est exactement localisé recouvre la région où y est exactement localisé)

(7.47) $RTPLxy \leftrightarrow TP(ry)(rx)$

(x est une région partiellement localisée de façon tangentielle à y équivaut à la région où y est exactement localisé est une partie tangentielle de la région où x est exactement localisé)

---

[76] Où $\mathcal{R}$ correspond à n'importe quelle relation locative (GL, WL, PL, IPL, TWL, TLP).

(7.48) $\mathrm{RIPL}xy \leftrightarrow \mathrm{IP}(\mathrm{r}y)(\mathrm{r}x)$

(x est une région partiellement localisée de façon interne à y équivaut à la région où y est exactement localisé est une partie interne de la région où x est exactement localisé)

(7.49) $\mathrm{RTWL}xy \leftrightarrow \mathrm{TP}(\mathrm{r}x)(\mathrm{r}y)$

(x est une région complètement localisée de façon tangentielle à y équivaut à la région où x est exactement localisée est une partie tangentielle de la région où y est exactement localisé)

(7.50) $\mathrm{RIWL}xy \leftrightarrow \mathrm{IP}(\mathrm{r}x)(\mathrm{r}y)$

(x est une région complètement localisée de façon interne à y équivaut à la région où x est exactement localisé est une partie interne de la région où y est exactement localisé)

(7.51) $\mathrm{RL}xy =_{\mathrm{df}} \mathrm{L}x(\mathrm{r}y)$ (Co-localisation)

(x est exactement co-localisé avec y est égal par définition à x est exactement localisé à la région où y est exactement localisé)

(7.52) $\mathrm{RL}xy \leftrightarrow \mathrm{r}x = \mathrm{r}y$

(x est exactement co-localisé avec y équivaut à la région où x est exactement localisé est identique à la région où y est exactement localisé)

(7.53) $\mathrm{RWL}xy \leftrightarrow \exists z\,(\mathrm{P}zy \wedge \mathrm{RL}xz)$

(x est une région complètement localisé à y équivaut à il existe z tel que z est une partie de y et x est exactement co-localisé avec z)

(7.54) $\mathrm{RPL}xy \leftrightarrow \exists z\,(\mathrm{P}zx \wedge \mathrm{RL}zy)$

(x est une région partiellement localisée à y équivaut à il existe z tel que z est une partie de x et z est exactement co-localisé avec y)

(7.55) $\mathrm{P}xy \wedge \mathrm{RL}yz \rightarrow \mathrm{RWL}xz$

(Si x est une partie de y et si y est exactement co-localisé avec z, alors x est une région complètement localisée à z)

(7.56) $\mathrm{P}xy \wedge \mathrm{RL}zy \rightarrow \mathrm{RPL}zx$

(Si x est une partie de y et si z est exactement co-localisé avec y, alors z est une région partiellement localisée à x)

(7.57) $RLxy \rightarrow RLx(x + y)$

(Si x est exactement co-localisé avec y, alors x est co-localisé avec la somme de x et de y)

Casati & Varzi (*ibid.*) ajoutent à la notion de région la relation d'*occupation*, qui correspond à une forme de localisation **exclusive** :

(7.58) $OCxy =_{df} Lxy \wedge \forall z\,(Lzy \rightarrow z = x)$ (Occupation)

(x occupe y est égal par définition à x est exactement localisé à y et, pour tout z, si z est exactement localisé à y, alors z est identique à x)

(7.58') $OCxy =_{df} Lxy \wedge \forall z(RLzx \rightarrow z = x)$

(x occupe y est égal par définition à x est exactement localisé à y et, pour tout z, si z est co-localisé avec x, alors z est identique à x)

Cependant, tant (7.58) que (7.58') sont trop rigides et les auteurs proposent de les remplacer par une formule relative à une propriété conditionnelle ϕ :

(7.58") $OC_{\phi}xy =_{df} \phi x \wedge Lxy \wedge \forall z\,(\phi z \wedge Lzy \rightarrow Ozx)$

(x occupe y relativement à la propriété ϕ est égal par définition à x est ϕ et x est exactement localisé à y et, pour tout z, si z est ϕ et si z est exactement localisé à y, alors z recouvre x)

(7.59) $OC_{\phi}xy \wedge OC_{\phi}zy \rightarrow z = x$

(Si x occupe y relativement à la propriété ϕ et si z occupe y relativement à la propriété ϕ, alors z est identique à x)

La localisation et l'occupation ont des structures méréologiques opposées :

(7.60) $POC_{\phi}xy =_{df} \exists z\,(Pzy \wedge OC_{\phi}xz)$

(x occupe partiellement y relativement à la propriété ϕ est égal par définition à il existe z tel que z est une partie de y et x occupe z relativement à la propriété ϕ)

(7.61) $WOC_{\phi}xy =_{df} \exists z\,(Pzx \wedge OC_{\phi}zy)$

(x occupe complètement y relativement à la propriété ϕ est égal par définition à il existe z, tel que z est une partie de x et z occupe y relativement à la propriété ϕ)

(7.62) $POC_{\phi}xy \rightarrow WLxy$

(Si x occupe partiellement y relativement à la propriété ϕ, alors x est complètement localisé à y)

(7.63) $WOC_{\phi}xy \rightarrow PLxy$

(Si x occupe complètement y relativement à la propriété ϕ, alors x est partiellement localisé à y)

L'occupation, lorsque ϕ est la propriété d'être une région (R), a les propriétés suivantes :

(7.64) $OC_{R}xx$

(x occupe x relativement à la propriété d'être une région)

(7.65) $OC_{R}xy \rightarrow x = y$

(Si x occupe y relativement à la propriété d'être une région, alors x est identique à y)

4.2.4 Morphologie

Casati et Varzi en arrivent alors à l'étude des trous et aux opportunités qu'ils offrent, permettant d'étendre la localisation à la localisation interne ou partiellement interne. On remarquera qu'ils tiennent les trous pour des entités ontologiquement dépendantes des objets qui les accueillent, mais qui ne se réduisent pas pour autant à des parties de ces objets. Ainsi un trou est une entité qui n'est pas une partie de l'objet qui l'accueille, mais dont l'existence dépend de cet objet. Casati et Varzi écrivent H*xy* pour *x* est un trou dans *y* et proposent les formules suivantes :

(8.1) $INxy =_{df} \exists z\ (Hzy \wedge RLxz)$

(x est dans y est égal par définition à il existe z tel que z est un trou dans y et x est exactement co-localisé avec z)

(8.2) $\mathcal{R}\mathrm{IN}xy =_{\mathrm{df}} \exists z\ (\mathrm{H}zy \wedge \mathrm{R}\mathcal{R}\mathrm{L}xz)$[77]

(x est dans-$\mathcal{R}$ y est égal par définition à il existe z tel que z est un trou dans y et x est une région $\mathcal{R}$-localisée avec z)

(8.3) $\mathrm{P}\mathcal{R}\mathrm{IN}xy =_{\mathrm{df}} \mathcal{R}\mathrm{IN}xy \wedge \neg\exists z\ (\mathrm{H}zy \wedge \mathrm{P}xz)$

(x est partiellement dans-$\mathcal{R}$ y est égal par définition à x est dans-$\mathcal{R}$ y et il n'existe pas de z tel que z est un trou dans y et x est une partie de z)

(H.1) $\mathrm{H}xy \rightarrow \neg\mathrm{H}yz$ (*Trou*)

(Si x est un trou dans y alors y n'est pas un trou dans z)

(8.4) $\neg\mathrm{H}xx$

(x n'est pas un trou dans x)

(8.5) $\mathrm{H}xy \rightarrow \neg\mathrm{H}yx$

(Si x est un trou dans y, alors y n'est pas un trou dans x)

(H.2) $\mathrm{H}xy \rightarrow \mathrm{EC}xy$

(Si x est un trou dans y, alors x est connecté extérieurement à y)

(H.3) $\mathrm{H}xy \rightarrow \mathrm{EC}(\mathrm{r}x)(\mathrm{r}y)$

(Si x est un trou dans y, alors la région où x est exactement localisé est extérieurement connectée à la région où y est exactement localisé)

On peut aussi introduire la notion d'une *coque de containement*, c'est-à-dire de la fusion d'un objet quelconque avec tous ses trous. A cet effet, Casati et Varzi introduisent l'opérateur k qui est l'opérateur d'une telle fusion :

(8.6) $\mathrm{k}x =_{\mathrm{df}} \sigma z\ (\mathrm{P}zx \vee \mathrm{H}zx)$

(La fusion de x est égale par définition à la somme générale de z tel que z est une partie de x ou z est un trou dans x)

(8.7) $\mathrm{REL}xy =_{\mathrm{df}} \mathrm{EC}(\mathrm{r}x)(\mathrm{r}y)$ (*Localisation externe de la région*)

---

[77] $\mathcal{R}$ est n'importe quel modificateur locatif et $\mathcal{R}$L est n'importe quelle relation parmi GL, WL, PL, IWL, IPL, TWL, TPL.

(x est une région extérieurement localisée à y est égal par définition à la région où x est exactement localisé est extérieurement connectée à la région où y est exactement localisé)

(8.7) correspond à la localisation d'une région sur une borne.

On peut maintenant introduire les relations de localisation liées aux trous, avec la figure correspondante (figure 4) :

(8.8) $\mathrm{JIN}xy =_{\mathrm{df}} \mathrm{WIN}xy \wedge \mathrm{REL}x(\sim \mathrm{k}y)$ (juste à l'intérieur)

(x est juste à l'intérieur de y est égal par définition à x est complètement à l'intérieur de y et x est une région extérieurement localisée au complément de la fusion de y)

(8.9) $\mathrm{JOUT}xy =_{\mathrm{df}} \mathrm{REL}x(\mathrm{k}y) \wedge \neg \mathrm{REL}xy$ (juste à l'extérieur)

(x est juste à l'extérieur de y est égal par définition à x est une région extérieurement localisée à la fusion de y et x n'est pas une région extérieurement localisée à y)

(8.10) $\mathrm{WOUT}xy =_{\mathrm{df}} \neg \mathrm{RGL}x(\mathrm{k}y)$ (complètement à l'extérieur)

(x est complètement à l'extérieur de y est égal par définition à x n'est pas une région génériquement localisée à la fusion de y)

(8.11) $\mathrm{POUT}xy =_{\mathrm{df}} \mathrm{GIN}xy \wedge \neg \mathrm{WIN}xy$ (partiellement à l'extérieur)

(x est partiellement à l'extérieur de y est égal par définition à x est génériquement à l'intérieur de y et x n'est pas complètement à l'intérieur de y)

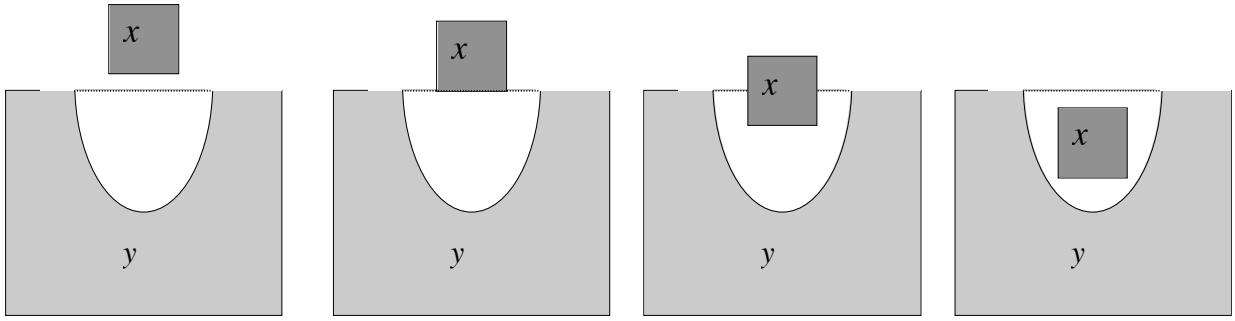


Figure 4 : Localisations interne et externes

(De gauche à droite, *x est complètement à l'extérieur de y, x est juste à l'extérieur de y, x est partiellement à l'extérieur de y* et *x est juste à l'intérieur de y*)

Les trous offrent différents modes de containement, correspondant à différents types de trous :

(8.12) $\mathrm{FB}zxy =_{\mathrm{df}} \mathrm{B}zx \wedge \neg \mathrm{B}zy \wedge \mathrm{SC}z$ (*borne libre*)

(z est une borne libre de x relativement à y est égal par définition à z borne x et z ne borne pas y et z est auto-connecté)

(8.13) $\mathrm{EB}zxy =_{\mathrm{df}} \mathrm{FB}zxy \wedge \forall w\, (\mathrm{FB}wxy \wedge \mathrm{C}wz \rightarrow \mathrm{P}wz)$ (borne d'entrée)

(z est une borne d'entrée de x relativement à y est égal par définition à z est une borne libre de x relativement à y et, pour tout w, si w est une borne libre de x relativement à y et si w est connecté à z, alors w est une partie de z)

(8.14) $\mathrm{IH}xy =_{\mathrm{df}} \mathrm{H}xy \wedge \neg \exists z \mathrm{EB}zxy$ (trou interne — *cavité*)

(x est une cavité dans y est égal par définition à x est un trou dans y et il n'existe pas z tel que z est une borne d'entrée de x relativement à y)

(8.15) $\mathrm{PH}xy =_{\mathrm{df}} \mathrm{H}xy \wedge \exists z \exists w\, (\mathrm{EB}zxy \wedge \mathrm{EB}wxy \wedge \neg \mathrm{C}zw)$ (trou perforant — *tunnel*)

(x est un tunnel de y est égal par définition à x est un trou dans y et il existe z, il existe w, tels que z est une borne d'entrée de x relativement à y et w est une borne d'entrée de x relativement à y et z n'est pas connecté à w)

(8.16) $\mathrm{SH}xy =_{\mathrm{df}} \mathrm{H}xy \wedge \neg \mathrm{IH}xy \wedge \neg \mathrm{PH}xy)$ (trou superficiel — *creux*)

(x est un creux dans y est égal par définition à x est un trou dans y et x n'est pas une cavité dans y et x n'est pas un tunnel dans y)

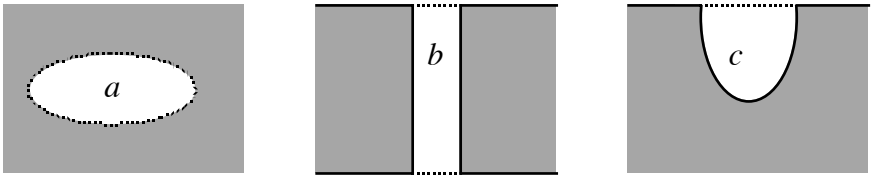


Figure 5 : différents types de trous.

Sur la figure 5, *a* est un trou interne ou *cavité*, *b* est un trou perforant ou *tunnel* et *c* est un trou superficiel ou *creux*. La notion de cavité permet de définir la relation d'être *strictement* ou *topologiquement à l'intérieur* :

(8.17) T$\mathcal{R}$INxy $=_{df}$ $\exists z$ (IHzy ∧ R$\mathcal{R}$Lxz) (strictement ou topologiquement à l'intérieur)[78]

(x est topologiquement dans-$\mathcal{R}$ y est égal par définition à il existe z, tel que z est une cavité de y et x est une région $\mathcal{R}$-localisée à z)

Ceci nous amène à la relation *être enfermé à l'intérieur de* qui correspond au fait que l'objet enfermé ne peut « s'échapper » sans « couper » l'objet à l'intérieur duquel il est, comme on le voit dans les formule et figure suivantes :

(8.18) LINxy $=_{df}$ $\exists z$ (Hzy ∧ RGLxz ∧ $\forall w$ (RLwz → (enfermé à l'intérieur de)

$\exists u$ (PHuw ∧ RIWLu(ky) ∧ RPLu(kx))))

(x est enfermé à l'intérieur de y est égal par définition à il existe z, tel que z est un trou dans y et x est une région génériquement localisée à z et pour tout w, si w est une région localisée à z, alors il existe u, tel que u est un tunnel de w et u est une région complètement localisée de façon interne à la fusion de y et u est une région partiellement localisée à la fusion de x)

---

[78] De nouveau, $\mathcal{R}$ est n'importe quel modificateur locatif et $\mathcal{R}$L est n'importe quelle relation parmi GL, WL, PL, IWL, IPL, TWL et TPL.

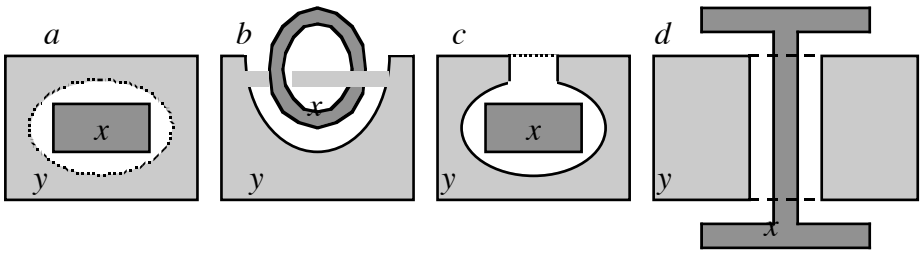


Figure 6 : différentes façons d'être enfermé à l'intérieur de…

On remarquera que certaines des contraintes illustrées dans la figure ci-dessus, comme *a* et *b*, sont purement topologiques, alors d'autres dépendent directement de la morphologie des objets considérés. C'est le cas pour *c* et *d*.

4.2.5 Mouvement et repos extensionnels

Casati & Varzi (*ibid.*) consacrent un appendice au mouvement et au repos extensionnel :

(10.1) Mx =$_{df}$ ¬Ax (Mouvement absolu)[79]

(x est absolument en mouvement est égal par définition à x n'est pas absolument au repos)

(10.2) Mxy =$_{df}$ ¬Axy (Mouvement relatif)

(x est en mouvement relativement à y est égal par définition à x n'est pas au repos relativement à y)

(A.1) Axx (*Réflexivité*)

(x est en repos relativement à x)

(A.2) Axy → Ayx (*Symétrie*)

(Si x est en repos relativement à y, alors y est en repos relativement à x)

(A.3) Axy ∧ Ayz → Axz (*Transitivité*)

(Si x est en repos relativement à y et si y est en repos relativement à z, alors x est en repos relativement à z)

(10.3) ¬Mxx (*Irréflexivité*)

---

[79] Ax = x est absolument au repos.

(x n'est pas en mouvement relativement à x)

(10.4) $Mxy \rightarrow Myx$ (*Symétrie*)

(Si x est en mouvement relativement à y, alors y est en mouvement relativement à x)

(A.4) $Ax \wedge Ay \rightarrow Axy$

(Si x est absolument au repos et si y est absolument au repos, alors x est au repos relativement à y)

(A.5) $Ax \wedge My \rightarrow Mxy$

(Si x est absolument au repos et si y est en mouvement, alors x est en mouvement relativement à y)

(A.6) Aa[80]

(a est un individu unique absolument au repos)

(10.5) $Ax =_{df} Axa$

(x est absolument au repos est égal par définition à x est au repos relativement à a)

(10.6) $Mx =_{df} Mxa$

(x est en mouvement est égal par définition à x est en mouvement relativement à a)

(10.7) $(Axa \wedge Aya) \rightarrow Axy$

(Si x est au repos relativement à a et si y est au repos relativement à a, alors x est au repos relativement à y)

(10.8) $(Axa \wedge Mya) \rightarrow Mxy$

(Si x est au repos relativement à a et si y est en mouvement relativement à a, alors x est en mouvement relativement à y)

(10.9) $PMx =_{df} \exists y\ (Pyx \wedge My)$ (Mouvement partiel)

(x est partiellement en mouvement est égal par définition à il existe y, tel que y est une partie de x et y est en mouvement)

---

[80] *a* est un individu unique absolument en repos (par exemple l'espace Newtonien absolu ou la Terre).

(10.10) $PPMx =_{df} \exists y \exists z\ (Pyx \wedge Pzx \wedge Myz)$ (Mouvement propre partiel)

(x est en mouvement propre partiel est égal par définition à il existe y, il existe z, tel que y est une partie de x et z est une partie de x et y est en mouvement relativement à z)

(10.11) $IPMx =_{df} \exists y\ (Pyx \wedge \forall z\ (Bzx \wedge Myz)$ (Mouvement partiel interne)

(x est en mouvement partiel interne est égal par définition à il existe y, tel que y est une partie de x et, pour tout z, z borne x et y est en mouvement relativement à z)

4.2.6 Conclusion

Comme on le voit, l'ontologie logique de l'espace que proposent Casati et Varzi est très complète et, bien que généralement intuitive, elle est assez complexe pour permettre de rendre compte de phénomènes cognitifs et, accompagnée de l'orientation que fournissent les cadres de référence, elle peut aussi permettre l'analyse des propositions (cf. chapitre 5), et, comme on le verra, elle sous-tend l'ontologie temporelle de Vendler (1957). Nous allons maintenant consacrer la suite de ce chapitre à montrer son articulation à l'explication que l'on peut donner de différents phénomènes cognitifs, depuis la distinction entre systèmes QUOI et OU, jusqu'à la physique naïve et les objets-Spelke en passant par l'ontologie temporelle et les relations entre appréhension cognitive de l'espace et appréhension cognitive du temps.

4.3 La notion d'objet-Spelke

Une des premières questions que l'on peut se poser est de savoir comment on reconnaît qu'un objet est une unité. On peut y répondre à partir des données de la psychologie expérimentale, tout à la fois des données sur l'acquisition du langage et des données tirées de la physique naïve. En effet, on peut défendre l'hypothèse que les unes et les autres illustrent les biais innés que les enfants utilisent notamment pour apprendre le nom des objets qui les entourent, ce qui suppose, bien évidemment, qu'ils soient capables d'isoler les objets les uns des autres. Dans cette optique, la notion d'objet correspond à la notion d'un tout : comme le remarque Bloom (2000, 93. Nous traduisons), « ce que nous cherchons est une notion d'objet qui s'accorde le mieux avec les biais d'apprentissage pour les mots chez les enfants, une notion qui soit consistante avec la découverte du fait que les noms de telles entités sont faciles à apprendre. De ce

point de vue, (…) un homme sur le dos d'un cheval n'est pas un objet dans notre sens parce qu'aucun enfant ne peut apprendre un mot qui réfère à une telle entité. Un nez et une tête ne sont pas davantage des objets : ce sont des parties d'objets ».

Pour satisfaire aux exigences indiquées dans la situation ci-dessus, Bloom introduit la notion d'*objet-Spelke*, du nom de la psychologue américaine dont les travaux (cf. Spelke, 1994, Spelke, Phillips & Woodward, 1995) permettent de la définir. Un objet-Spelke obéit à plusieurs principes, dont le principal est le *principe de cohésion*, selon lequel est un objet une région connectée et bornée de matière qui maintient sa connection et ses bornes lorsqu'il est en mouvement. Le *principe de continuité* dit qu'un objet ne disparaît pas en un point pour réapparaître en un autre et le *principe de solidité* dit qu'un objet ne passe pas au travers d'un autre. Enfin, le *principe de contact*, qui ne s'applique qu'aux objets inanimés, dit qu'un tel objet ne peut se mettre en mouvement que si un autre objet entre en contact avec lui.

A première vue, on ne voit pas le rapport entre ces principes psychologiques et l'ontologie spatiale de Casati et Varzi. Cependant, le simple fait qu'un objet-Spelke soit un tout incite à penser qu'on devrait trouver moyen de formaliser les principes ci-dessus, au-delà de leur contenu intuitif, dans le formalisme proposé par Casati et Varzi et, ainsi, de leur donner une assise formelle. Commençons par ce principe dont Bloom dit qu'il est central pour la notion d'objet-Spelke, le *principe de cohésion*. Selon ce principe, une entité est un objet-Spelke si elle est connectée et bornée. On commencera par remarquer que la notion de connection ne suffit pas et qu'il faut la notion d'auto-connection, dont nous rappelons ci-dessous la définition :

(4.15') $\mathrm{SC}x =_{\mathrm{df}} \forall y \forall z\, ((x = (y + z)) \rightarrow \mathrm{C}yz)$

(x est auto-connecté est égal par définition à pour tout y, pour tout z, si x égale à la somme de y et de z, alors y est connecté à z)

L'autre notion dont on a besoin est celle de la borne d'un objet, dont voici la définition :

(5.1e) $\mathrm{b}x =_{\mathrm{df}} \sigma z\, \mathrm{B}zx$

(La borne de x est égale par définition à la somme générale de z tel que z borne x)

(5.15) $\mathrm{B}xy =_{\mathrm{df}} \mathrm{BP}xy \vee \mathrm{BP}x(\sim y)$

(x borne y est égal par définition à x est une partie de la borne de y ou x est une partie de la borne du complément de y)

A partir de ces deux notions, on peut donner une version formelle du principe de cohésion :

Principe de Cohésion : $\text{S-O}x \leftrightarrow \text{SC}x \wedge \exists y\ (y = \sigma z\ \text{B}zx)$

(x est un objet-Spelke est équivalent à x est auto-connecté et il existe y tel que y est identique à la somme générale de z tel que z borne x)

Le *principe de continuité* (qui est un principe purement perceptuel) est probablement plus difficile à mettre en oeuvre dans l'ontologie logique de Casati et Varzi et nous n'en traiterons pas ici. En revanche, le *principe de solidité* nous semble incorporable dans cette ontologie. On se rappellera qu'il consiste à dire qu'un objet-Spelke ne passe pas au travers d'un autre. Ceci revient à dire que deux objets-Spelke ne peuvent pas être localisé au même endroit au même moment. Il y a, dans l'ontologie de Casati et Varzi, une notion qui permet de rendre compte de ce principe et qui est la notion d'occupation ou localisation exclusive. Nous rappelons ci-dessous la définition de la notion d'occupation :

(7.58') $\text{OC}xy =_{\text{df}} \text{L}xy \wedge \forall z\ (\text{RL}zx \rightarrow z = x)$

(x occupe y est égal par définition à x est exactement localisé à y et, pour tout z, si z est co-localisé avec x, alors z est identique à x)

On se souviendra néanmoins que Casati et Varzi proposent une version de l'occupation relative à la propriété conditionnelle ϕ :

(7.58") $\text{OC}_{\phi}xy =_{\text{df}} \phi x \wedge \text{L}xy \wedge \forall z\ (\phi z \wedge \text{L}zy \rightarrow \text{O}zx)$

(x occupe y relativement à la propriété ϕ est égal par définition à x est ϕ et x est exactement localisé à y et pour tout z, si z est ϕ et si z est exactement localisé à y, alors z recouvre x)

Mais c'est surtout de la conséquence de cette définition que nous allons avoir besoin ici :

(7.59) $(\text{OC}_{\phi}xy \wedge \text{OC}_{\phi}zy) \rightarrow (z = x)$

(Si x occupe y relativement à la propriété ϕ et si z occupe y relativement à la propriété ϕ, alors z est identique à x)

On peut donc proposer la formalisation suivante du principe de solidité :

Principe de solidité : $\text{S-O}x \leftrightarrow (\text{OC}_{\text{S-O}}xy \wedge \text{OC}_{\text{S-O}}zy \rightarrow (z = x))$

(x est un objet-Spelke est équivalent à si x occupe y relativement à la propriété d'être un objet-Spelke et si z occupe y relativement à la propriété d'être un objet-Spelke, alors z est identique à x)

Enfin, le dernier principe, le *principe de contact*, s'appuie sur les notions de mouvement et de contact, dont nous rappelons les définitions :

(5.25) $\text{WC}xy =_{\text{df}} \neg \text{C}xy \wedge \text{C}x(\text{c}(\text{n}y))$

(x est faiblement en contact avec y est égal à x n'est pas connecté à y et x est connecté à la clôture du voisinage de y)

(10.1) $\text{M}x =_{\text{df}} \neg \text{A}x$

(x est absolument en mouvement est égal par définition à x n'est pas absolument au repos)

Principe de contact : $\forall x\ ((\text{S-O}x \wedge \text{Inan}x \wedge \text{M}x) \rightarrow \exists y(\text{WC}yx))$

(Pour tout x, si x est un objet-Spelke inanimé et si x est en mouvement, alors il existe y tel que y a été en contact avec x)[81]

Ainsi, l'ontologie spatiale formelle de Casati et Varzi permet de rendre compte de façon formelle des trois principes spatiaux (le principe de cohésion, le principe de solidité et le principe de contact) qui définissent la notion cognitive d'objet-Spelke. Comme on va le voir maintenant, il permet aussi de faire sens d'une distinction qui se retrouve aux deux niveaux linguistique et cognitif, la distinction entre les systèmes QUOI et OU, dont il a déjà été brièvement question au chapitre précédent (cf. chapitre 3, § 3.2.1).

4.4 La distinction entre systèmes QUOI et OU

Commençons par la distinction entre les systèmes QUOI et OU et, plus précisément, par la reconnaissance des objets (système QUOI). Comment reconnaît-on les objets ? Une réponse couramment admise consiste à dire que la reconnaissance des objets se fait

[81] On remarquera qu'il manque à cette formule la notion de succession dans le temps (i.e. le contact précède le mouvement). Nous reviendrons sur ce problème plus bas lorsque nous traiterons du temps.

par leur décomposition en parties différentes et par le repérage des relations entre ces parties (cf. Marr 1982 et Biederman 1987). Plus précisément, dans les termes de Marr (1982), le modèle 3D est identifié par Jackendoff (1987a, 1987b) comme traduisible en termes linguistiques.

Très rapidement, le modèle 3D de Marr (1982) repose sur un ensemble de principes décrivant un système de cônes généralisés sur la base d'un axe et d'une coupe, ainsi que d'un principe d'élaboration d'un axe principal et d'un axe secondaire dont la taille et l'orientation dépendent de l'axe principal, ce principe s'appliquant récursivement de telle façon que les objets du modèle 3D sont décomposés en parties qui, elles-mêmes, peuvent être décomposées en partie. C'est ce système qui permet, au moins en partie, l'identification des objets[82], c'est-à-dire qui permet aux enfants lors de l'acquisition du lexique, d'isoler un objet comme un objet-Spelke, de lui assigner une catégorie, et d'apprendre l'item lexical qui lui correspond dans sa langue maternelle.

Ainsi, l'identification d'un objet se fait sur la base d'une décomposition en partie et de la composition de ces différentes parties entre elles. Mais, au-delà de sa reconnaissance comme un objet de telle ou telle sorte, dont on vient de voir qu'elle est en grande partie déterminée par des propriétés spatiales, un objet a d'autres propriétés spatiales, relationnelles celles-là, qui ont trait à sa localisation. Lorsque, au-delà de son identification comme un chat, une table ou une chaise, on cherche à localiser un objet, on l'insère dans un système de relations spatiales entre des parties de l'espace dans lequel il est globalement localisé, ces parties d'espace (des *régions* au sens de Casati & Varzi 1999, cf. ci-dessus, § 4.2.3) étant déterminées par le fait d'autres objets y sont exactement localisés. En d'autres termes, si, en ce qui concerne son identification, un objet-Spelke est disséqué de façon interne, en ce qui concerne sa localisation, il est considéré dans son intégralité et c'est l'espace global dans lequel il se situe qui est lui-même disséqué. Cette remarque ne concerne pas simplement l'identification et la localisation perceptuelles des objets, on la retrouve dans les structures linguistiques elles-mêmes. Comme le remarquent Jackendoff & Landau (1992, 121 : nous

[82] On notera que ceci ne contredit pas la notion d'objet-Spelke : comme le note Bloom (cf. section précédente), un objet-Spelke est un tout, défini par les principes de cohésion, de continuité, de solidité et de contact. Ceci ne signifie cependant pas qu'un objet-Spelke est un atome, dans le sens où on ne pourrait le décomposer en parties (propres).

traduisons), « nous nous (…) trouvons devant le problème de savoir pourquoi les objets qui sont *nommés* peuvent être différenciés en termes relativement complexes d'un point de vue géométrique, alors que les objets qui sont *localisés* et les régions dans lesquelles ils sont localisés sont traités en termes de descriptions géométriques relativement schématiques ».

Une façon de répondre à cette question consiste à noter que cette disparité est une disparité au niveau des représentations spatiales elles-mêmes (il y aurait donc des représentations spatiales différentes pour l'identification et pour la localisation du même objet), disparité qui se retrouverait dans l'hypothèse de deux sous-modules (au sens de Fodor 1986) spatiaux, l'un dédié à la reconnaissance des objets, l'autre à leur localisation. Ces deux sous-modules sont communément appelés le système QUOI (identification) et le système OU (localisation). Dans cette optique, Jackendoff & Landau (*idem*) font l'hypothèse que la nominalisation s'appuie sur les données fournies par le système QUOI, tandis que la localisation (linguistique : les prépositions notamment) s'appuie sur le système OU.

L'hypothèse de deux systèmes séparés reçoit un certain appui neurologique, car certaines données semblent montrer l'existence dans le cerveau de zones séparées et spécialisées dans l'identification et dans la localisation des objets. La neuropsychologie a montré l'existence de cas où une double dissociation se fait jour. Pour autant, il faut un interface entre ces deux systèmes, si l'on veut pouvoir expliquer la co-existence de la nominalisation et de la localisation : pour pouvoir dire que le chat est sur le paillasson, il faut pouvoir identifier ces deux objets et les situer l'un par rapport à l'autre. Nous suggérons ici que la description que nous avons faite plus haut de la façon dont fonctionnaient le système QUOI et le système OU explique en grande partie à la fois leurs différences et la possibilité de lier les représentations spatiales qu'ils livrent l'un et l'autre. A notre sens, on peut considérer que les mêmes principes de méréotopologie, de morphologie et de localisation s'appliquent dans les deux cas, ce qui expliquent que les représentations QUOI et les représentations OU ne soient pas incommensurables. Les différences, quant à elles, s'expliquent par le fait que lorsqu'un objet est identifié comme un objet-Spelke (grace aux principes énumérés ci-dessus, cf. § 4.3), son *identification* passe par le principe de dissectibilité vers le bas, que nous rappelons ici :

(L.9a) $\mathrm{R}x \rightarrow \exists y\,(\mathrm{R}y \wedge \mathrm{PP}yx)$

(Si x est une région, alors il existe y tel que y est une région et y est une partie propre de x)

En revanche, lorsqu'un objet est identifié comme un objet-Spelke, sa *localisation* passe par le principe de dissectibilité vers le haut, dont voici la formulation :

(L.9b) $Rx \rightarrow \exists y\,(Ry \wedge PPxy)$

(Si x est une région, alors il existe y tel que y est une région et x est une partie propre de y)

En d'autres termes, la différence entre les systèmes QUOI et OU est en partie une différence de granularité, mais la relation entre ces deux systèmes passe par le fait que c'est de l'objet lui-même que part le processus dans les deux cas. On remarquera d'ailleurs que Jackendoff (1991) évoque lui aussi les notions méréologiques en insistant sur le fait que ce sont les notions de base de l'ontologie spatio-temporelle.

Passons maintenant à un autre facteur que l'ontologie de Casati & Varzi (1999) permet d'expliquer au moins en partie : la communauté de représentations entre le temps et l'espace, ainsi, de façon concomitante, que l'ontologie de Vendler.

4.5 Représentations spatiales et représentations temporelles

Comme on le sait (une abondante littérature sur le sujet est consacrée à le montrer), la représentation linguistique du temps est difficile à dissocier de celle de l'espace (cf. chapitre 1). D'une part, il y a peu de prépositions qui soient purement spatiales ou purement temporelles — au sens où elles ne seraient susceptibles que de l'un de ces usages —, d'autre part, Jackendoff fait l'hypothèse forte selon laquelle la représentation du temps, plus abstraite puisque impossible à percevoir directement, serait directement dérivée de la représentation de l'espace, qui la précède puisqu'elle peut reposer (comme on vient de le voir, cf. § 4.4) sur la perception.

Comme nous l'avons indiqué au début de ce chapitre (cf. § 4.1), s'il a fallu attendre longtemps une ontologie spatiale, on dispose en revanche depuis longtemps d'une ontologie temporelle, celle de Vendler (1957). Rappelons rapidement de quoi il s'agit (cf. chapitre 3, § 3.1.1). L'ontologie vendlerienne consiste à distinguer à l'intérieur d'une classe commune, les *éventualités*, diverses entités temporelles sur la base de trois caractéristiques : le *dynamisme* — une éventualité est dynamique si elle produit un changement d'état du monde — ; la *télicité* — une éventualité est télique si elle possède

une borne naturelle — ; l'*homogénéité* — chaque partie du processus relève de la même catégorie que le processus dans son ensemble. Comme nous allons le voir, les deux derniers critères sont susceptibles d'une définition dans l'ontologie de Casati et Varzi, telle qu'elle a été décrite plus haut.

Commençons par la *télicité*, le fait d'avoir une *borne*. Bien évidemment, quand on dit que certaines éventualités (les états et les activités) n'ont pas de borne naturelle, il ne s'agit pas de dire qu'elles sont éternelles, mais qu'une intervention extérieure sera nécessaire pour les arrêter (pour les états, il s'agira de l'occurrence d'une éventualité dynamique, accomplissement ou achèvement) ou qu'une décision qui n'est pas en elle-même une partie de l'éventualité sera nécessaire pour les arrêter (pour les activités, il s'agit de la décision de l'agent de l'activité). On peut dès lors définir la notion de télicité (à partir de la notion de borne, cf. § 4.2.2. et § 4.3) :

Télicité : $te =_{df} \exists y\ (Py(be))$

> *(e est télique est égal par définition à il existe y tel que y est une partie de la borne de e)*

En ce qui concerne la notion d'homogénéité, elle concerne le fait que chaque partie d'une éventualité relève de la même catégorie que l'éventualité dans son intégralité. On peut très simplement la définir de la façon suivante :

Homogénéité : $he =_{df} \forall y\ (Pye \wedge \phi e \rightarrow \phi y)$

> *(e est homogène est égal à pour tout y, si y est une partie de e et si e est ϕ, alors y est ϕ)*

Revenons-en rapidement au dynamisme : pour le définir, on a en effet besoin d'une direction du temps pour indiquer qu'un état précédent est suivi d'une éventualité qui produit un état différent. Nous reviendrons sur la définition du dynamisme par la suite lorsque nous aurons introduit les notions de cadre de référence et la façon dont on peut les ajouter à l'ontologie de Casati et Varzi.

Pour l'instant, indiquons brièvement comment les différentes éventualités s'inscrivent dans ces différents critères dans le tableau suivant :

Eventualités/ critères	Dynamisme	Télicité	Homogénéité
Etat	—	—	+
Activité	—	—	+
Accomplissement	+	+	—
Achèvement	+	+	+

Tableau 1 : Ontologie vendlérienne des éventualités

Deux remarques sur ce tableau s'imposent : d'une part, les états et les activités ne se distinguent que sur un critère additionnel, l'*agentivité* (le fait pour une entité animée d'être la cause — généralement intentionnelle — d'une action, par exemple, *courir*), qui est négatif pour les états et positif pour les activités ; d'autre part, les achèvements sont homogènes pour la simple raison qu'ils sont atomiques, c'est-à-dire qu'ils n'ont pas de parties propres. Ils sont donc homogènes en tant que partie d'eux-mêmes. On rappellera ici le principe d'atomicité (cf. § 4.2.1) :

(P.10) $\forall x \exists y\ (\mathrm{P}yx \wedge \neg \exists z \mathrm{PP}zy)$

(Pour tout x, il existe y tel que y est une partie de x et il n'existe pas z tel que z est une partie propre de y)

Les achèvements sont un exemple parfait de la nécessité du principe d'atomicité pour une ontologie satisfaisante de l'espace et du temps. Nous offrirons par la suite une définition de chacune des éventualités selon les trois critères évoqués plus haut, après avoir réintroduit les cadres de référence et montré comment on peut les associer à l'ontologie décrite plus haut.

4.6 Ontologie et universalisme, cadres de référence et diversité

Il y a deux caractéristiques, apparemment contradictoires, de la représentation linguistique de l'espace et du temps : d'une part, elles sont universelles, d'autre part, elles sont lourdement tributaires de la variabilité linguistique (qui, comme on l'a vu, s'accompagnerait selon certains auteurs d'un relativisme cognitif). Comment expliquer ces deux caractéristiques apparemment contradictoires ? Une façon de le faire est de considérer qu'il y a deux composantes à l'appréhension humaine (et probablement animale) de l'espace, l'une, universelle, qui correspondrait à l'ontologie que nous venons d'exposer, et l'autre, qui correspond à un choix entre différents cadres de

référence (pas nécessairement exclusifs, comme on l'a vu plus haut, cf. chapitre 3, § 3.2.5).

On se rappellera que là où Levinson (1996a, 1998, 2003) distingue trois cadres de référence, Jackendoff (1996) en distingue huit. Avant de passer à la suite, nous allons essayer de trancher cette question et de voir combien de cadres de référence on peut effectivement distinguer. Rappelons rapidement les huit cadres de référence de Jackendoff (cf. Chapitre 3, § 3.2.1) :

1. Quatre cadres de référence intrinsèques, basés sur les propriétés de l'objet :
   - Le *cadre géométrique* (basé sur la longueur et la symétrie) ;
   - Le *cadre motionnel* (basé sur la direction du mouvement) ;
   - Le *cadre de l'orientation canonique* (basé sur les propriétés fonctionnelles) ;
   - Le *cadre du contact canonique* (porte, etc.) ;
2. Quatre cadres de référence environnementaux, basés sur les propriétés de l'environnement :
   - Le *cadre gravitationnel* (déterminé par la gravitation) ;
   - Le *cadre géographique* (déterminé par les points cardinaux) ;
   - Le *cadre contextuel* (lorsqu'un autre objet impose ses propres axes sur l'objet considéré) ;
   - Le *cadre de l'observateur* (qui utilise un observateur réel ou supposé et qui détermine la région frontale de l'objet comme celle qui fait face à l'observateur).

Par contraste, Levinson différencie trois cadres de référence :

1. le *cadre intrinsèque* (basé sur les propriétés de l'objet) ;
2. le *cadre relatif* (basé sur les axes de l'observateur) ;
3. le *cadre absolu* (déterminé par les points cardinaux).

Il propose le tableau suivant de répartition différente des caractéristiques respectives de ces cadres :

	INTRINSEQUE	ABSOLU	RELATIF
Relation	binaire	binaire	ternaire
Origine	site	site	point de vue
Ancrage	A[83] dans le site	« pente »	A dans le point de vue
Transitivité	non	oui	oui si le point de vue est constant
Constance sous la rotation de/du			
l'ensemble	oui	non	non
spectateur	oui	oui	non
la cible[84]	non	oui	oui

Tableau 2 : Résumé des propriétés des différents cadres de référence

En bref, la relation dans les cadres de référence intrinsèque et absolu est binaire parce qu'elle implique seulement la cible et le site, et ternaire pour le cadre de référence relatif parce qu'elle implique la cible, le site et un point de vue ou spectateur, qui peut être celui du locuteur ou celui d'une tierce personne dont il adopte la perspective. Les deux cadres de référence intrinsèque et absolu ont une même origine, à savoir le site, alors que l'origine du cadre de référence relatif est le point de vue d'un spectateur (réel ou potentiel). L'ancre (A) du cadre de référence intrinsèque est située dans le site et celle du cadre de référence relatif est située dans le point de vue (V), alors que celle du cadre de référence absolu dépend de la « pente »[85]. Enfin, les différents cadres de référence n'assurent pas les mêmes inférences logiques. Ainsi, seul le cadre de référence absolu assure sans restriction la transitivité, alors qu'elle n'est possible dans le cadre de référence relatif que si le point de vue reste constant et qu'elle est impossible dans le cadre intrinsèque (cf. *ibid.*, 51, Figure 2.5). L'indice le plus intéressant

[83] A = ancre.

[84] Levinson (2003, 53), à qui j'emprunte ce tableau, utilise la terminologie *figure/ground* pour désigner respectivement l'objet qui est localisé et celui par rapport auquel on le localise. Ici et dans ce qui suit, j'utiliserai la terminologie *site/cible*, introduite par Vandeloise (1986) et probablement plus courante dans les travaux français.

[85] Le cadre de référence absolu est souvent utilisé (en isolation ou conjointement à d'autres cadres de référence) dans des langues dont les locuteurs habitent des environnements où la pente détermine l'orientation (notamment les populations mayas).

relativement à la différenciation des trois cadres de référence reste cependant celui qui apparaît dans la partie inférieure du tableau 2, à savoir la constance selon que l'on impose une rotation à l'ensemble, au spectateur ou à la cible. Pour le montrer, nous reproduisons ci-dessous le tableau 3, de nouveau emprunté à Levinson (*ibid*, 52) :

	Spectateur	Site	Ensemble
Intrinsèque *La balle est devant la chaise*	Description identique ? oui	Description identique ? non	Description identique ? oui
Relatif *La balle est à la gauche de la chaise*	non	oui	non
Absolu *La balle est au Nord de la chaise*	oui	oui	non

Tableau 3 : propriétés des cadres de référence sous la rotation

Revenons-en maintenant aux différents cadres de référence proposés par Jackendoff (1996) et appliquons-leur les critères dégagés par Levinson[86] :

[86] Le tableau est orienté à l'inverse (critères verticaux et cadres de référence horizontaux), par rapport au tableau 2.

					Constance sous la rotation		
	Relation	Origine	Ancre	Transitivité	Ensemble	Spectateur	Cible
Géométrique	binaire	site	site	non	oui	oui	non
Motionnel	binaire	site	site	non	oui	oui	non
Orientation canonique	binaire	site	site	non	oui	oui	non
Contact canonique	binaire	site	site	non	oui	oui	non
Gravitationnel	binaire	site	site	non	oui	oui	non
Géographique	binaire	site	« pente »	oui	non	oui	oui
Contextuel	binaire	site	site	non	oui	oui	non
Observateur	ternaire	point de vue	spectateur	oui si le point de vue est constant	non	non	oui

Tableau 4 : Application des critères de Levinson aux cadres de référence proposés par Jackendoff

Comme on le voit, les cadres de référence géométrique, motionnel, de l'orientation canonique et du contact canonique ont toutes les propriétés communes du cadre de référence intrinsèque de Levinson. C'est aussi le cas pour le cadre de référence gravitationnel, dont on notera cependant qu'il n'est pas, pour Levinson, un cadre de référence à part entière. De fait, il est pour ainsi dire hors cadre de référence et il les transcende puisqu'il concerne l'orientation verticale. Nous avons réduit, de façon peut-être contestable, le cadre contextuel au cadre intrinsèque : il peut cependant se faire qu'un observateur impose ses propres axes à la cible et on peut peut-être considérer dans cette optique que le cadre contextuel ressortit aussi bien au cadre relatif de Levinson qu'à son cadre intrinsèque. Enfin, le cadre contextuel correspond, de façon peu surprenante vue la définition qu'en donne Jackendoff, au cadre relatif de Levinson. Ainsi, on peut considérer que les cadres de référence de Levinson s'ajoutent à l'ontologie proposée par Casati et Varzi pour imposer sur l'analyse méréotopologique d'un espace donné une orientation, qui permet de localiser un objet par rapport à un autre, une cible par rapport à un site.

4.7 Coordonnées reichenbachiennes, temps verbaux et cadres de référence

Comme nous l'avons indiqué à de nombreuses reprises dans le début de cette thèse, nous inscrivons notre travail dans la perspective localiste appliquée au temps : en d'autres termes, nous considérons qu'il y a une communauté importante entre la représentation linguistique et conceptuelle de l'espace et celle du temps. Nous le montrerons du point de vue linguistique dans le chapitre 5, en examinant la façon dont les mêmes prépositions peuvent être employées pour la représentation de l'espace et pour celle du temps et ce dans toutes les langues que nous examinons dans le présent travail.

Du point de vue conceptuel, nous avons déjà vu que les critères de l'ontologie vendlérienne pouvaient se représenter formellement dans l'ontologie spatiale de Casati et Varzi. Dans une certaine mesure, on peut considérer que la distinction entre systèmes QUOI et OU se retrouve au niveau temporel dans la mesure où les entités temporelles dégagées par Vendler sont identifiées par leurs parties (ou leur atomicité) et par les relations entre ces parties, et où, au-delà de leur identification, les entités temporelles en question, comme les objets-Spelke, doivent être localisées, non plus dans l'espace, mais dans le temps.

La différence principale entre l'espace et le temps tient bien évidemment à une différence de *dimensionnalité* : là où l'espace est tridimensionnel, le temps est unidimensionnel. Dans cette mesure, la localisation devrait donc être plus simple pour le temps que pour l'espace. Cependant, comme le montrent les coordonnées reichenbachiennes, cette simplicité n'est pas aussi grande qu'on pourrait le penser : en effet, il y a trois coordonnées reichenbachiennes et la localisation temporelle dépend des relations temporelles (de simultanéité ou de succession) entre ces trois coordonnées. Très grossièrement, ces relations sont de trois types : la coïncidence temporelle, la précédence et la succession.

Dans les termes de Casati et Varzi, on peut les réduire, en l'absence d'un ordre temporel, à deux relations : la relation de co-localisation et la relation de localisation (à

un moment antérieur ou postérieur). Nous rappelons ici deux formules correspondant à ces deux relations[87] (cf. § 4.2.3) :

(7.4) $Lxy \rightarrow PLxy \wedge WLxy$

(Si x est exactement localisé à y, alors x est partiellement localisé à y et x est complètement localisé à y)

(7.51) $RLxy =_{df} Lx(ry)$

(x est exactement co-localisé avec y est égal par définition à x est exactement localisé dans la région de y)

Nous allons rapidement prendre l'exemple des temps verbaux en français, nous appuyant sur les travaux de Moeschler (1994) et montrer comment les différentes combinaisons peuvent être assimilées, au moins partiellement, aux cadres de référence spatiaux dégagés plus haut, d'après les indications de Levinson (2003). Voici, selon Moeschler (*ibid.*, 68, figure 7), le système d'analyse reichenbachienne des temps verbaux en français :

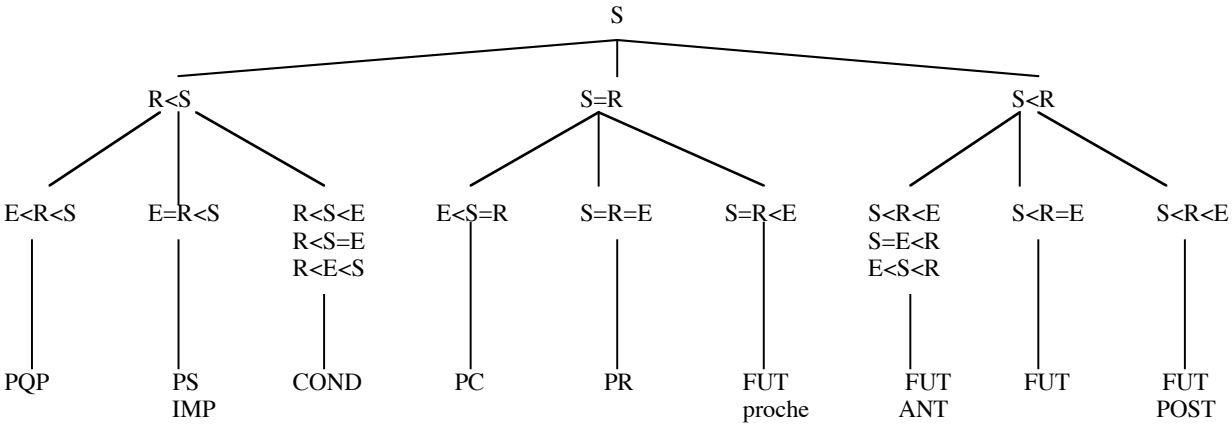


Figure 7 : Le système d'analyse des temps verbaux selon Reichenbach (1947)

On remarquera que le futur postérieur est une possibilité logique, qui n'est cependant réalisée ni en français ni en anglais. Par ailleurs, le conditionnel et le futur antérieur correspondent à trois structures différentes, ce qui tient au fait que E est jugé non pertinent dans les trois cas. Enfin, le strict système des coordonnées ne permet pas de distinguer le passé simple et l'imparfait, qui se distinguent uniquement sur le plan

[87] Seule la seconde est une définition, la localisation étant une primitive.

aspectuel, l'imparfait indiquant que l'événement est ouvert (au sens de Casati et Varzi, cf. (5.2), § 4.2.2)), alors que le passé simple indique qu'il est fermé (de nouveau au sens de Casati et Varzi, cf. (5.3), § 4.2.2). Nous reviendrons sur l'aspectualité au paragraphe suivant.

On se rappellera que E correspond au point de l'événement, i.e. dans les termes utilisés plus haut, l'événement est la cible (l'entité temporelle qui soit être localisée) et E correspond à la région où l'événement se produit. R correspond au point de référence, i.e. dans les termes utilisés plus haut, la référence est le site (l'entité temporelle par rapport à laquelle l'événement — E — doit être localisé). Enfin, S correspond au point de la parole, le moment où l'énoncé est produit, c'est-à-dire à la réduction de la notion de *point de vue* à une donnée déictique. Si on essaie de rapporter les coordonnées reichenbachiennes aux points dégagés par Levinson, on remarquera que E correspond à F (la *figure* = cible chez Levinson), R correspond à G (le *ground* = site chez Levinson[88]) et que S correspond à V (le *point de vue* chez Levinson).

Ce que nous nous proposons de faire maintenant est d'appliquer les critères « fixes »[89] de Levinson relativement aux cadres de référence aux différents temps verbaux, qui, de ce point de vue, se ramènent à un ou plusieurs cadres de référence. Pour ce faire, nous allons donc reprendre les trois premiers critères du tableau 2 et les appliquer aux différentes configurations entre coordonnées reichenbachiennes qui définissent les temps verbaux du français[90]. Comme le tableau 4, le tableau 5 se lit à l'inverse du tableau 2 (critères verticaux et temps verbaux horizontaux) :

---

[88] Levinson emprunte les notions de *figure* et de *ground* à Talmy (1983, 2000).

[89] En exceptant les critères issus de la rotation, impossibles dans le temps à cause de son unidimensionnalité.

[90] Le conditionnel n'étant, peut-être à juste titre, pas considéré comme un temps verbal, mais plutôt comme un mode, nous l'excluons de ce tableau. En effet, il ne sert pas à localiser un événement.

	Relation	Origine	Ancrage
Plus-que-parfait E<R<S	ternaire	point de vue	R et S
Passé simple/Imparfait E=R<S	ternaire	point de vue	R et S
Passé composé E<S=R	ternaire	point de vue	R et S
Présent S=R=E	ternaire	point de vue	R et S
Futur proche S=R<E	ternaire	point de vue	R et S
Futur antérieur S<R[91]	ternaire	point de vue	R et S
Futur S<R=E	ternaire	point de vue	R et S

Tableau 5 : Systèmes des temps et critères des cadres de référence

Si l'on compare les tableaux 2 et 5, on voit que le plus-que-parfait, l'imparfait, le passé simple, le passé composé, le présent, le futur proche et le futur sont ternaires, qu'ils ont leur origine dans le point de vue et un de leurs points d'ancrage dans S (le point de la parole). En d'autres termes, tous ces temps, d'après les critères de Levinson, s'inscrivent dans un cadre de référence relatif. Pour autant ce cadre de référence ne saurait à lui tout seul suffire à indiquer une orientation pour une raison simple : le point de la parole n'est rien d'autre que cela, un point, c'est-à-dire une entité unidimensionnelle (ou conçue comme telle) qui ne peut donc avoir d'orientation intrinsèque[92]. C'est ici que la notion de point de référence prend toute son importance.
C'est elle en effet qui permet d'indiquer dans quelle direction s'oriente le point de vue : soit vers l'avenir si S < R, soit vers le passé si R < S, soit enfin qu'il se concentre sur l'instant présent si S = R. C'est pour cette raison que nous indiquons deux points d'ancrage dans le tableau 5. On remarquera que l'on peut dès lors proposer une série de

[91] On se souviendra que, pour le futur antérieur, E n'est pas pertinent. Ceci tient au fait que E peut être exactement localisé à n'importe quelle position (i.e. postérieur à S et à R, co-localisé à S et antérieur à R, ou antérieur à S et R).

[92] On se rappellera en effet que dans le cadre de référence relatif, c'est le spectateur, qu'il se confonde ou non avec le locuteur, qui impose à l'ensemble de la scène (et notamment au site) ses propres axes intrinsèques.

schémas pour rendre compte des différentes orientations que prend le locuteur suivant le temps qu'il emploie :

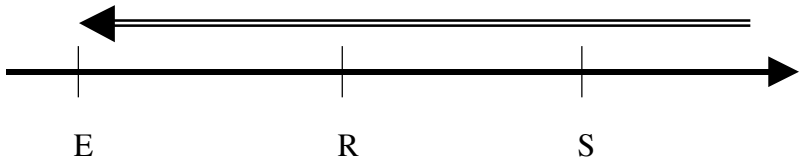
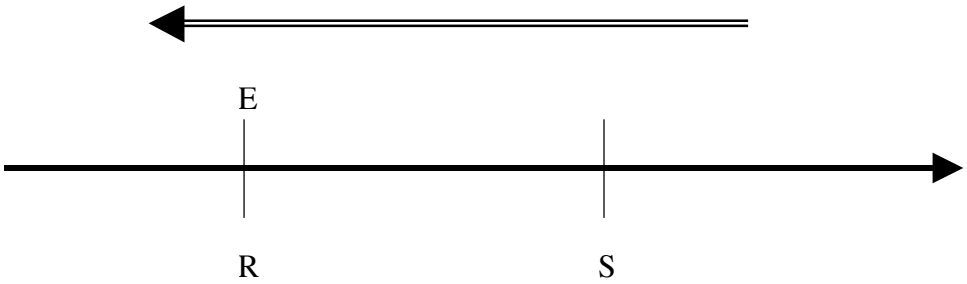


Figure 8 : le plus-que-parfait [93]



FiFigure 9 : le passé simple et l'imparfait

Figure 10 : le passé composé [94]

[93] Dans la figure 8 et les figures suivantes de ce paragraphe, la flèche simple et épaisse correspond à la direction du temps. La flèche double correspond à la direction que surimpose le locuteur sur cette flèche du temps. Comme on le voit sur la figure 8, ces deux directions peuvent ne pas coïncider.

[94] Comme on le voit, lorsque S est temporellement co-localisé avec R, la direction du temps s'impose de façon solitaire.

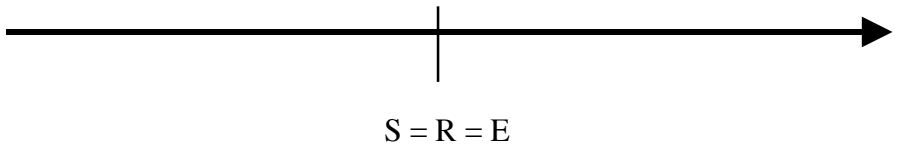


Figure 11 : le présent

Figure 12 : le futur proche

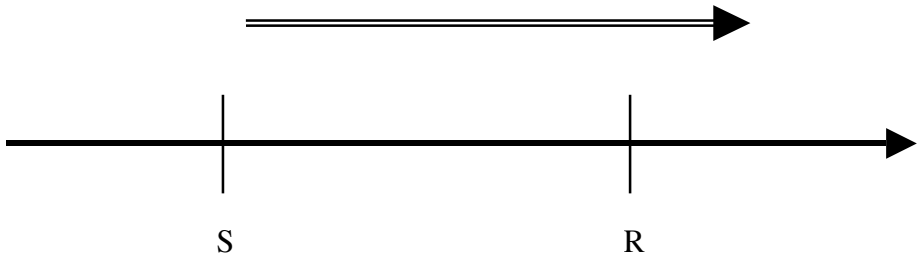


Figure 13 : le futur antérieur

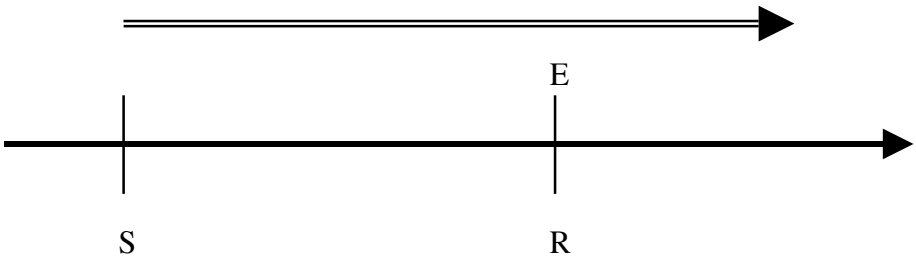


Figure 14 : le futur

Si l'on compare les différents temps verbaux eu égard aux différentes orientations qu'ils surimposent à la flèche du temps, on s'aperçoit que certains n'imposent aucune orientation supplémentaire[95] — il s'agit du passé composé, du présent et du futur proche —, que certains lui imposent une direction qui coïncide avec la sienne propre — il s'agit du futur et du futur antérieur — et, enfin, que certains lui imposent une direction qui est l'inverse de la sienne propre — il s'agit du passé simple, de l'imparfait et du plus-que-parfait. On pourrait, dans cette optique, considérer que R n'est utile que pour les temps qui imposent une direction opposée à celle de la flèche du temps et qu'il est superfétatoire pour les temps qui soit n'imposent aucune direction, soit imposent une direction identique. Ce serait néanmoins oublier que la nécessité de R ne repose pas sur l'orientation imposée (le résultat), mais sur son utilité dans le calcul de cette orientation.

En bref, les temps verbaux ne se distinguent pas les uns des autres sur la base du cadre de référence dans lequel on les appréhende, puisqu'ils sont tous assujettis au même cadre de référence, à savoir le cadre de référence relatif. En revanche, ils diffèrent quant à la relation temporelle entre S et R (comme on le voit sur le tableau de Moeschler, cf. figure 7 ci-dessus), qui va, selon les cas, orienter le point de référence dans le sens de la flèche du temps, dans le sens inverse à celui de la flèche du temps, ou, enfin, ne pas l'orienter du tout. Ceci délimite trois classes de temps verbaux qui se différencient de façon interne quant à la localisation de E.

---

[95] Ceci pourrait expliquer pourquoi ces trois temps n'imposent aucun ordre dans des séquences d'événements décrits par des suites de phrases qui n'emploient que l'un de ces temps (Moeschler : communication personnelle). A titre d'exemple : *Jean est venu, Pierre est parti, Marie s'est maquillée.*

4.8 Les DAT de Ter Meulen

Dans un livre qui a fait date, Ter Meulen (1995) a introduit la notion de *DAT* ou *Dynamic Aspect Tree*. Sans entrer dans les détails, ce livre reprenait l'ontologie vendlérienne dans une perspective légèrement différente puisque les différentes classes d'événements (activités, accomplissements, achèvements) de Vendler (1957) y sont considérées selon l'apport que fait le lexique correspondant au traitement de l'information linguistique. Dans cette optique, Ter Meulen introduit les classes de *filtres*, *bouchons* et *trous*, qui correspondent respectivement aux *accomplissements*, aux *achèvements* et aux *activités*. L'originalité n'est pas dans la distinction des trois classes en question, largement accomplie par Vendler, mais dans la possibilité ou l'impossibilité qu'offre chacune d'entre elles d'accueillir une ou plusieurs ramifications correspondant à autant de nouveaux événements, dont chacun, selon qu'il est un filtre, un bouchon ou un trou, pourra lui aussi donner ou non lieu à de nouvelles ramifications, permettant un arbre du temps, dans la perspective d'une sémantique dynamique originale. Pour être minimalement complet, il faut ajouter que les DAT prennent en compte la dimension aspectuelle des temps verbaux, en grande partie ignorée par Vendler. Ainsi, un verbe d'activité peut correspondre à un bouchon sur un DAT si il est au passé composé par exemple. Nous en resterons là sur les DAT étant donné que les propriétés de ces trois types de verbe (ou de phrase chez Ter Meulen) ont déjà été discutées précédemment (cf. § 4.5).

4.9 Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons posé les bases d'une ontologie spatiale qui nous permettra, au chapitre 5, de donner des descriptions formelles de la signification des différentes prépositions spatiales dans les différentes langues que nous étudions. Sur la base des travaux de Casati & Varzi (1995, 1999), nous avons proposé une ontologie spatiale incluant une méréologie, une topologie, une morphologie et une théorie de localisation. Cette ontologie est absolument indépendante de toute orientation, mais nous avons montré à la fin de ce chapitre, comment elle permet de donner un contenu formel précis à différents principes spatiaux qui permettent d'isoler un objet en tant que tel, comment elle permet d'expliquer le lien entre les systèmes perceptuels QUOI et OU, comment on en retrouve certains principes dans l'ontologie temporelle la mieux

établie à l'heure actuelle, c'est-à-dire celle de Vendler, et enfin comment l'application des différents cadres de référence proposés par Levinson permet d'y ajouter les orientations qui sous-tendent les prépositions dites projectives, les prépositions topologiques se suffisant en grandes parties de l'ontologie spatiale elle-même. Enfin, nous avons montré comment se calculait l'orientation temporelle, et quels étaient ces points de similitude et la différence que lui vaut l'unidimensionnalité du temps quant au calcul de l'orientation à savoir la nécessité de deux points d'ancrage (le point de référence et le point de la parole).

Nous sommes maintenant suffisamment armés pour passer à l'analyse des prépositions et de leurs emplois spatiaux et temporels en français (dont on se rappellera qu'il constitue notre langue de base) ainsi que dans les autres langues que nous examinons dans cette thèse.

Chapitre 5
Le système des prépositions spatio-temporelles en français dans une perspective comparative

5.1 Introduction

Ce chapitre est consacré au système des prépositions spatiales, spatio-temporelles et temporelles en français. Cette division entre trois types de prépositions est orthogonale à la distinction entre les prépositions que l'on peut traiter uniquement par l'ontologie de Casati et Varzi (souvent dites *prépositions topologiques*) et celles pour lesquelles les cadres de référence sont indispensables (souvent dites *prépositions projectives*). Nous commencerons par quelques remarques générales sur les particularités respectives des entités temporelles et spatiales en ce qui concerne la localisation, et sur la stratégie sémantique que nous allons adopter pour rendre compte du sens des diverses prépositions abordées dans ce chapitre. Nous proposerons ensuite une analyse sémantique de chacune de ces prépositions sur la base de l'ontologie de Casati et Varzi et de deux des cadres de référence proposés par Levinson, le cadre intrinsèque et le cadre relatif[96]. Nous passerons ensuite aux prépositions dans les autres langues analysées dans cette thèse, afin de confronter les analyses du français aux phénomènes que l'on rencontre dans ces autres langues, à savoir l'anglais, le serbe, le swahili, le kikuyu, le louo, l'arabe et le japonais.

5.2 Généralités

5.2.1 Les entités spatiales, les entités temporelles et leurs localisations respectives

C'est un lieu commun de dire que les objets sont localisés dans l'espace et que les éventualités sont localisées dans le temps. Pour autant, les objets sont aussi localisés dans le temps (ils existent dans la durée et ils changent), même si leur localisation temporelle est moins précise et moins importante que leur localisation spatiale. Parallèlement, les éventualités sont aussi localisées dans l'espace, même si leur

[96] Le cadre de référence absolu n'est utilisé ni en français ni dans aucune des langues étudiées dans cette thèse.

localisation spatiale est moins précise et moins importante[97] que leur localisation temporelle. Il y a donc un certain nombre d'analogies entre les entités temporelles et les entités spatiales. Notamment, certaines des notions proposées par Casati et Varzi, par exemples les notions méréologiques sont communes au temps et à l'espace. On peut donc se poser la question des relations entre la structure des entités spatiales et celle des entités temporelles. Dans cette perspective, Casati & Varzi (1999, 172. Nous traduisons) discutent de l'hypothèse de la complémentarité des entités spatiales et des entités temporelles, hypothèse qu'ils décrivent de la façon suivante :

> « Disons qu'une caractérisation de la catégorie des objets ou de la catégorie des événements est une caractérisation *structurelle* si elle fait exclusivement allusion à des faits spatiaux ou temporels. Maintenant supposons que, étant donné une caractérisation structurelle des objets, vous puissiez produire une caractérisation structurelle des événements en remplaçant simplement les faits temporels (s'il y en a) par des faits spatiaux, et des faits spatiaux (s'il y en a) par des faits temporels. Et supposons, de façon converse, que étant donné une caractérisation structurelle des événements vous puissiez par un remplacement similaire produire une caractérisation structurelle des objets. (…) Cette possibilité est le contenu de ce que nous appellerons (…) une hypothèse de complémentarité. »

Nous n'entrerons pas ici dans les détails de l'excellente discussion que Casati & Varzi (*ibid*., chapitre 10) font de l'hypothèse de la complémentarité. Leur conclusion est que cette hypothèse est trop forte.

Nous nous intéresserons plutôt ici aux caractéristiques respectives des entités spatiales et des entités temporelles qui sont pertinentes pour leur localisation. Commençons par les caractéristiques *méréologiques* des entités spatiales et temporelles. Les unes et les autres ont des parties, la seule question étant de savoir si les entités temporelles peuvent avoir des parties spatiales et si les entités spatiales peuvent avoir des parties temporelles. Sans trancher cette question d'un point de vue métaphysique, on considérera ici que la réponse est largement une question d'opportunité. Nous n'avons pas ici besoin de considérer les parties spatiales des entités temporelles ni les parties temporelles des entités spatiales. En revanche, si l'on considère la notion de *borne*, il va de soi qu'il y a des bornes temporelles et des bornes spatiales (indépendamment du fait que les premières soient ou non réservées aux entités temporelles et que les secondes soient ou non réservées aux entités spatiales) et qu'elles

[97] Sauf pour certains cas particuliers : par exemple *la prise de la Bastille*.

ont des propriétés différentes : si les bornes spatiales sont généralement auto-connectées, ce n'est pas le cas des bornes temporelles. Par définition, la borne d'un événement a deux parties qui ne sont pas connectées entre elles, la borne antérieure et la borne postérieure.

Par ailleurs, une question qui se pose est de savoir si l'on peut considérer la localisation temporelle comme analogue à la localisation spatiale, dans le sens spécifique où elles reposeraient sur les mêmes notions. Plutôt que de localisation, on pourrait préférer adopter une position purement méréologique pour le temps, position dans laquelle la coïncidence temporelle (telle qu'elle est indiquée par exemple par des prépositions temporelles comme *lors de*, *au moment de*, *pendant* ou *durant*) serait ramenée à la relation partie-tout.

Nous voudrions ici faire une digression plus générale sur la notion de *partie* et, notamment, expliquer pourquoi nous avons, dans les analyses proposées ci-dessous des prépositions, choisi généralement de parler en termes de *régions* et de *parties de régions* plutôt qu'en termes de parties d'entités comme des objets et des événements et des relations entre ces parties d'objets et d'événements. Il y a à cela une raison simple, peut-être plus sensible dans le domaine temporel que dans le domaine spatial. Cette raison tient aux conditions à remplir pour qu'une entité soit une partie (propre) d'une éventualité. Si l'on commence par écarter les achèvements (qui sont, dans les termes de Ter Meulen, des bouchons, c'est-à-dire qu'ils n'ont pas de partie : en termes méréologiques, ce sont des atomes), on peut considérer qu'une entité est une partie d'une éventualité si elle est une partie propre de cette éventualité. Dans cet esprit, on peut opposer par exemple *Pendant la construction de sa maison, Marie a consulté l'architecte Durand* vs *Pendant la construction de sa maison, Marie a eu un enfant* : il y a relation partie-tout dans la première, mais pas dans la seconde. En d'autres termes, la simple coïncidence temporelle (partielle ou totale) ne suffit pas. Lorsqu'il y a coïncidence temporelle, tout ce que cela signifie, c'est que la région (temporelle, i.e. déterminée sur la ligne du temps) où est localisée l'entité coïncide (partiellement ou totalement) avec la région temporelle où est localisée l'éventualité. On remarquera cependant que la coïncidence temporelle n'exclut pas d'un point de vue sémantique la relation partie/tout : mais elle ne l'implique pas. Ainsi, nous utiliserons la théorie de la

localisation que proposent Casati et Varzi et nous ne nous en tiendrons pas à la méréologie, même pour les prépositions temporelles.

Passons maintenant à la stratégie que nous adopterons ici pour la description sémantique des prépositions dont nous traitons dans ce chapitre.

5.2.2 Stratégie de description sémantique

Les prépositions manifestent de façon éclatante une propriété commune à de nombreux morphèmes appartenant à des classes fermées, à savoir la difficulté que l'on peut rencontrer à donner un sens unique à un seul morphème, sens qui rendrait compte de tous ses emplois. Pour tourner cette difficulté, de nombreux auteurs (e.g. Vandeloise 1986, Herskovits 1986) proposent des analyses sémantiques multiples pour les prépositions spatiales. Nous voudrions ici proposer une approche alternative, basée sur le principe du rasoir d'Occam modifié formulé par Grice (1978), à savoir l'hypothèse d'un sémantisme commun à tous les usages d'une préposition, ce sémantisme minimal étant, le cas échéant, augmenté par des implicatures contextuelles pour rendre compte de certains effets interprétatifs (par exemple, la notion d'occlusion perceptuelle pour *sous* et la relation porteur-porté pour *sur*), implicatures qui sont bien évidemment défaisables.

5.2.3 Sémantique minimaliste et hypothèse de localisation

Commençons par rappeler que l'hypothèse de la localisation consiste à considérer que la cognition spatiale précède et sert de base à d'autres formes de la cognition, notamment la cognition temporelle. Dans le domaine linguistique, l'hypothèse de la localisation consiste à dire que la représentation linguistique de l'espace est aussi utilisée pour la représentation linguistique du temps. Dans cette optique, on s'attend à ce que certaines prépositions spatiales puissent aussi servir à représenter des relations temporelles. Comme on le verra au paragraphe suivant, c'est effectivement le cas, et si certaines prépositions sont purement spatiales, d'autres sont spatio-temporelles. Ceci justifie, partiellement au moins, l'hypothèse de la localisation. En revanche, on pourrait légitimement considérer que l'existence de prépositions temporelles (en français, *lors de*, *au moment de*, *pendant* et *durant*) pose un problème à l'hypothèse de la localisation. En effet, si la représentation linguistique du temps dépend de celle de l'espace, on s'attendrait à ce que toutes les prépositions utilisées pour décrire des relations

temporelles le soient aussi pour décrire des relations spatiales. Dans cette optique, l'hypothèse de la localisation prédirait l'existence de prépositions spatio-temporelles et l'inexistence de prépositions purement temporelles.

A première vue, cette prédiction ne semble pas réalisée. Toutefois, avant de rejeter l'hypothèse de la localisation, nous voudrions examiner de plus près la signification de termes apparemment techniques comme *préposition spatiale*, *préposition temporelle* et *préposition spatio-temporelle*.

Le premier sens, le plus évident aussi, est celui de l'usage : une *préposition spatiale* est une préposition qui n'a que des usages spatiaux, une *préposition spatio-temporelle* est une préposition qui a des usages temporels et des usages spatiaux et une *préposition temporel* est une préposition qui n'a que des usages temporels. Le problème que posent ces trois types de prépositions à l'hypothèse de la localisation est l'explication des prépositions à usages exclusivement spatiaux et, surtout, celle des prépositions à usages exclusivement temporels. L'existence de prépositions du premier type s'explique facilement par la réduction du nombre de dimensions lorsque l'on passe de l'espace tridimensionnel au temps unidimensionnel. Le problème qui subsiste, cependant, est celui des prépositions à usages exclusivement temporels. Sans anticiper sur le paragraphe 5.6 qui sera consacré à ces prépositions, on peut rappeler qu'il s'agit de *lors de*, *au moment de*, *durant* et *pendant*. Toutes ces prépositions indiquent la coïncidence temporelle. Comme nous l'avons vu plus haut (cf. § 5.2.1), nous traiterons la coïncidence temporelle par des notions empruntées à la théorie de la localisation proposée par Casati et Varzi. On notera donc, relativement à l'hypothèse de la localisation, que les notions utilisées sont bel et bien des notions spatiales. Comment, dès lors, expliquer l'usage exclusivement temporel de ces prépositions ? Il nous semble qu'il vient, non pas à un sémantisme temporel, mais au fait que la relation qu'indiquent ces prépositions n'est tout simplement pas possible pour des entités spatiales : en effet, deux objets ne peuvent être localisés à la même région spatiale (au même moment), alors que deux éventualités peuvent être localisées à la même région temporelle. Ainsi, l'existence de prépositions exclusivement spatiales s'explique par le fait que ces prépositions décrivent des relations qui existent dans des dimensions purement spatiales et l'existence de prépositions exclusivement temporelles s'explique par le fait que la

relation qu'elles décrivent, bien qu'exprimées en termes spatiaux, n'est possible que pour des entités temporelles.

Nous voudrions cependant signaler une autre interprétation possible (et plus technique) des termes *prépositions spatiales*, *prépositions temporelles* et *prépositions spatio-temporelles*. Cette interprétation touche, non plus à l'usage, mais au sens des prépositions, à leur sémantisme. Dans cette optique, on peut définir une préposition spatiale comme une préposition dont le sens ne fait intervenir que des concepts spatiaux et une préposition temporelle comme une préposition dont le sens ne fait intervenir que des concepts temporels. Comme nous l'avons vu, cette catégorie semble vide, du moins en français. Restent les prépositions spatio-temporelles, pour lesquelles deux hypothèses sont possibles : (i) ces prépositions ont un sémantisme neutre qui peut s'appliquer à des relations aussi bien entre entités spatiales qu'entre entités temporelles ; (ii) chacune d'entre elles correspond en fait à deux sémantismes, l'un pour l'espace, l'autre pour le temps. On remarquera que si la première hypothèse respecte tout à la fois l'hypothèse de la localisation et la stratégie sémantique minimaliste adoptée ici, la seconde viole l'une et l'autre. Nous montrerons dans la suite de ce chapitre que la première hypothèse correspond bien à la situation des prépositions spatio-temporelles en français.

Passons maintenant à la définition de ces trois propositions.

5.3 Les différents types de prépositions

Commençons par un rapide tableau des différents types de prépositions dont nous traiterons dans ce chapitre en distinguant les prépositions spatiales, les prépositions spatio-temporelles et les prépositions temporelles. Nous indiquons aussi en gras dans ce tableau les prépositions que nous considérons comme topologiques, c'est-à-dire celles que l'on peut traiter à partir de l'ontologie de Casati et Varzi sans lui ajouter les cadres de référence.

Prépositions spatiales	Prépositions spatio-temporelles	Prépositions temporelles
sous	*depuis*	***au moment de***
au-dessus de	*dès*	***lors de***
au-dessous de	*jusqu'à*	***pendant***
sur	*à partir de*	***durant***
devant	*avant*	
derrière	*après*	
en face de	***dans***	
dans le dos de	***entre***	
à gauche de	***vers***	
à droite de	***aux alentours de***	
	aux environs de	
	à travers	
	près de	
	loin de	
	proche de	

Tableau 1 : Prépositions spatiales, spatio-temporelles, temporelles

Nous allons examiner successivement ces trois classes de prépositions en français, avant de passer à des prépositions dans d'autres langues.

5.4 Les prépositions spatiales

5.4.1 Les prépositions ***sur*** *et* ***sous***

Nous commencerons par présenter l'analyse que fait Vandeloise (1986, chapitre 11) des prépositions *sur* et *sous*. Vandeloise commence par remarquer que, malgré les apparences, ces prépositions ne sont pas exactement converses, i.e. il ne suffit pas d'inverser le sens de l'une pour obtenir le sens de l'autre. Nous reviendrons sur cette remarque plus bas. Vandeloise indique un certain nombre de caractéristiques[98], que nous allons énumérer rapidement :

CARACTERISTIQUE A : Si *a est sur / sous b*, la cible est généralement plus haut/plus bas que le site.

CARACTERISTIQUE B : Si *a est sur b*, il y a généralement un contact (indirect) entre la cible et le site.

CARACTERISTIQUE C : Si *a est sous b*, la cible est généralement rendue inaccessible à la perception par le site.

[98] Selon Vandeloise (*ibid.*, 186), « les *caractéristiques* d'un mot se situent au simple niveau de l'observation, à un stade autant que possible pré-théorique ».

CARACTERISTIQUE D : Dans les relations *a est sur / sous b*, la cible est généralement plus petite que le site.

CARACTERISTIQUE E : Si *a est sur b*, l'action du site s'oppose à l'action de la pesanteur sur la cible.

Avant d'indiquer l'analyse sémantique proprement dite que propose Vandeloise aux prépositions *sur* et *sous*, nous voudrions faire quelques remarques sur les caractéristiques ci-dessus : d'une part, si la caractéristique A est probablement nécessaire pour la préposition *sous* (si *a est sous b*, *a* est plus bas que *b*), elle ne l'est pas pour la préposition *sur* (e.g. *Le portrait est sur le mur*). La caractéristique B, dont on remarquera qu'elle est nécessaire à *sur*, mais qu'elle ne l'est généralement pas pour *sous*, explique probablement le fait que ces deux prépositions ne sont pas converses : en effet, on peut défendre l'idée selon laquelle *sur* est une préposition topologique alors que *sous* ne l'est pas. Ces deux premières caractéristiques nous amènent directement à la caractéristique E, qui ne s'impose que dans les cas où *a est sur b* s'entend comme *a est plus haut que b*, ce qui, comme on vient de le dire, n'a rien d'indispensable. Cependant, cette interprétation, conjointement à la caractéristique B — qui est, elle, légitime —, implique que le site sert de support à la cible. La caractéristique C nous semble exagérée : dans de nombreux cas, le fait que *a soit sous b* n'implique en rien que *b* interdise la perception de *a.* Enfin, la caractéristique D est une caractéristique assez générale — et quelque peu triviale — de la cible et du site et semble indépendante des deux prépositions *sur* et *sous*.

Passons à l'analyse sémantique proposée par Vandeloise. Elle s'appuie sur la notion de porteur/porté (directement tirée de la caractéristique E), comme le montre la règle S, que nous reproduisons ici (*ibid.*, 195) :

S : *a est sur / sous b* si sa cible est le deuxième / le premier élément de la relation porteur / porté et son site le premier / deuxième élément de cette relation.

Plus précisément, S est supposé être l'*impulsion* (le point de départ, l'entrée) qui permet aux enfants d'apprendre à utiliser les deux prépositions correctement. Vandeloise défend son analyse par la comparaison entre *sur* et deux autres prépositions qui impliquent le contact, à savoir *à* et *contre*. Selon lui, ce qui distingue *sur* de *à* et *contre*, c'est et ce ne peut être que la relation porteur/porté, à laquelle il attribue trois dimensions : *active* (le site est ce qui contrarie la chute de la cible), *intermédiaire* (le site est un des facteurs, mais pas le seul, qui contrarient la chute de la cible), et *passive*

(le site ne joue aucun rôle dans le fait que la cible ne tombe pas). Ces trois relations sont illustrées par les exemples suivants :

(1) La tasse est (*à, *contre) sur la table. (active)

(2) La mouche est (*au, *contre) sur le mur. (active)

(3) Le cadre est au (sur, *contre) le mur. (intermédiaire)

(4) Le globe est au (*sur, *contre) le plafond. (passive)[99]

Les exemples (1) et (2) correspondent à la version active de la relation porteur/porté, l'exemple (3) correspond à sa version intermédiaire et l'exemple (4) à sa version passive. Comme on le notera, selon Vandeloise, la relation porteur/porté active impose l'usage de *sur* et interdit celui de *à* ou *contre*. La version intermédiaire autorise *à* et *sur* et interdit *contre* et, enfin, la version passive ne permet que *à*. Si l'on ne s'intéresse qu'aux relations statiques (on exclut donc des phrases comme *Jean a écrasé la mouche contre la table/le mur/le plafond*), on pourrait considérer que *contre* suppose un contact latéral et non vertical.

Avant de nous prononcer plus précisément sur *sur* et *sous*, considérons les exemples suivants tirés de notre corpus d'exemples attestés :

(5) Le monde est plat et posé **sur** le dos d'une tortue géante. (*Une brève histoire du temps*, Stephen Hawking)

(6) Le Roi lui mit la main **sur** le bras. (*Alice au Pays des Merveilles*, Lewis Carol)

(7) Une averse de petits cailloux s'abattit **sur** la fenêtre. (*Alice au Pays des Merveilles*, Lewis Carroll)

(8) Leur origine a été écrite **sur** leurs visages de pierre. (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

(9) Herculanum est ensevelie **sous** une masse épaisse de quatre-vingt douze pieds. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

(10) Il ne sentait pas encore le terrain sûr **sous** ses pieds. (*Récit des temps Mérovingiens*, Augustin Thierry)

---

[99] Vandeloise ne donne pas d'exemple d'usage acceptable de *contre*, dans la perspective des degrés de la relation porteur/porté. En voici un, où il semble que la relation porteur/porté soit active, et où on ne voit pas, de ce point de vue, pourquoi *contre* est meilleur que *sur*:

(a) Le balai est appuyé *contre* (?*sur*) le mur.

(11) Les oiseaux se cherchent et se rassemblent **sous** le feuillage des tilleuls. (*Sous les tilleuls*, Alphonse Karr)

(12) Il me prend **sous** ses bras. (*Le parfum de la Dame en Noir*, Gaston Leroux)

Dans quelle mesure ces exemples justifient-ils l'analyse de Vandeloise en termes de porteur/porté ? L'exemple (5) la justifie, mais il n'est pas clair que ce soit le cas de l'exemple (6) : sauf à supposer que le tonus musculaire du Roi est inexistant, le bras d'Alice ne soutient pas — ne porte pas — la main du Roi. C'est encore plus clair pour l'exemple (7) : la fenêtre ne soutient — ou ne porte — en rien les petits cailloux qui retombent d'ailleurs après leur contact avec la fenêtre. L'exemple (8) est plus ambigu : si la phrase signifie littéralement que l'on a écrit sur le visage de statues, on peut considérer que la situation est équivalente à celle où l'on écrit une phrase sur une feuille de papier. On pourrait dès lors considérer que le papier soutient — porte — l'encre qui a servi à écrire. Si la phrase signifie métaphoriquement que l'apparence du visage des statues indique leur origine, il devient difficile de voir où la relation porteur/porté peut trouver sa place, même métaphorique. Ainsi, la relation porteur/porté ne paraît pas universelle dans tous les emplois de *sur*.

Passons maintenant aux exemples (9) à (11) avec *sous*. On remarquera que les exemples (9) et (10) justifient la notion de porteur/porté, mais que seul le premier peut être considéré comme décrivant une situation où le site occulte la cible. Ce n'est certainement pas le cas de l'exemple (10) où les pieds du personnage ne l'empêche certainement pas de voir le terrain sur lequel ses pieds sont posés. La situation est cependant bien différente dans l'exemple (11) où le feuillage n'est ni porteur des oiseaux ni porté par les oiseaux qui se sont posés dessous. En revanche, on pourrait considérer que le feuillage empêche de voir les oiseaux. La phrase (12) n'est pas non plus significative de la relation porteur/porté, mais nous reconnaissons que, bien qu'attestée, elle ne reflète pas l'usage courant. On remarquera cependant qu'au-delà de ces exemples attestés, un exemple aussi simple et aussi courant que (13) n'atteste ni de la relation porteur/porté ni de la relation d'occlusion de la perception pour *sous* :

(13) Le chat est *sous* la chaise.

Dans (13), on ne peut certainement pas dire que le chat *porte*, en quelque sens que ce soit, la chaise. De même, il n'y a pas de raison de penser que le chat soit occulté par la chaise. Nous voudrions faire une remarque : si, effectivement, *sous* nécessitait dans sa

sémantique, de façon centrale ou générale, une dimension d'occlusion perceptive (le site dérobe la cible à la perception visuelle), une phrase comme (13) préfacée par un verbe de perception visuelle à l'impératif (e.g. *regarde*) devrait être sinon impossible, en tout cas extrêmement bizarre. Or un coup d'oeil à l'exemple (14) montre que ce n'est pas le cas :

(14) Regarde, le chat est sous la chaise.

Cet exemple n'a strictement rien d'étonnant ou de bizarre et son acceptabilité est parfaite. On peut donc supposer que le trait d'occlusion de la perception est un trait relativement marginal pour *sous.*

En bref, l'analyse de Vandeloise, qui met au centre de la sémantique du couple de prépositions *sur/sous* la notion de porteur/porté a fait long feu. Elle ne semble pas tenable et de fait, il semble difficile de comprendre la position de Vandeloise, notamment en ce qui concerne *sous* : en effet, la caractéristique B, qui porte sur le contact, ne concerne — à juste titre — que la préposition *sur* et non la préposition *sous*. Or, sans contact, il est difficile de voir comment il pourrait y avoir une relation porteur/porté.

De façon générale, on peut faire une critique à toute l'approche de Vandeloise. Il se limite à l'usage locatif des prépositions spatiales, c'est-à-dire qu'il exclut le mouvement. Ainsi, il se concentre sur des phrases du type : *SN [cible] copule PREP SN [site]*. Ceci exclut non seulement les verbes de mouvements (*venir, aller, se poser, mettre*, etc.), mais aussi les verbes qui indiquent une posture (*s'agenouiller, s'asseoir, s'accouder, s'adosser, s'appuyer*, etc.). Ceci ne peut s'expliquer que par une hypothèse forte selon laquelle les prépositions (notamment spatiales) sont homonymiques : chacune d'entre elles correspond en fait non pas à un lexème affecté d'un sémantisme général, mais à plusieurs lexèmes différents — on peut penser à un *sur* de localisation statique, à un *sur* de mouvement, etc. — dont chacun a un sémantisme qui lui est propre. Cette hypothèse n'est pas en elle-même condamnable, mais à la supposer vérifiée (ce que fait clairement Vandeloise), on prend le risque d'ignorer ce qui est central dans le sémantisme d'une préposition (et commun à tous ces usages, fussent-ils de mouvement, statiques, etc.). Une autre objection consiste à faire remarquer que, comme le montrent les exemples attestés (5) à (12), les phrases du type *SN [cible]*

copule PREP SN [site] ne sont pas les phrases les plus communes dans lesquelles on trouve des prépositions (notamment spatiales).

Dans l'optique d'une sémantique minimaliste (cf. § 5.2), la première chose à remarquer est que la non-convertibilité entre *sur* et *sous* s'explique par le fait que la première mais non la seconde, est une préposition topologique (au sens indiqué plus haut). Nous commencerons par *sur*, qui, n'impliquant que l'ontologie spatiale décrite au chapitre précédent, est plus simple que *sous*. Si l'on reprend la liste de caractéristiques proposées par Vandeloise, on se rappellera que seule la caractéristique B (i.e. contact) est nécessaire à *sur* (tous les exemples attestés proposés ci-dessus pour *sur* — (5) à (8) — supposent le contact[100]). Or le contact est une relation topologique. Il y a, à notre sens, trois relations dans l'ontologie spatiale qui pourraient rendre compte de la notion de contact : ce sont les relations de *contact faible*, de *connection externe* et de la relation de *recouvrement tangentiel*. Nous les rappelons ci-dessous :

(5.25) $\mathrm{WC}xy =_{\mathrm{df}} \neg \mathrm{C}xy \wedge \mathrm{C}x(\mathrm{c}(\mathrm{n}y))$ (*Contact faible*)

(x est faiblement en contact avec y est égal par définition à x n'est pas connecté à y et x est connecté à la clôture du voisinage de y)

(4.7) $\mathrm{EC}xy =_{\mathrm{df}} \mathrm{C}xy \wedge \neg \mathrm{O}xy$ (Connection externe)

(x est connecté de façon externe à y est égal par définition à x est connecté à y et x ne recouvre pas y)

(4.11) $\mathrm{TO}xy =_{\mathrm{df}} \mathrm{O}xy \wedge \neg \mathrm{IO}xy$ (Recouvrement tangentiel)

(x recouvre tangentiellement y est égal par définition à x recouvre y et x ne recouvre pas y de façon interne)

La relation de recouvrement tangentiel pose cependant un problème qui est celui du rapport logique entre les relations méréotologiques de connection et de recouvrement : en effet, si le recouvrement implique la connection, l'inverse n'est pas vrai. Ou, plus formellement, on a (4.6), mais on n'a pas (4.6') :

---

[100] On remarquera qu'on trouve une observation similaire chez Jackendoff & Landau (1996, 119) et chez Herskovits (1986, 140), qui emploie cependant le terme *contiguïté* et qui a une définition disjonctive dont une branche correspond au support (la notion porteur/porté de Vandeloise). Cependant, on se rappellera, d'une part, que le support suppose le contact et, d'autre part, que la notion de *contact* est peut-être plus facile à utiliser que celle de contiguïté dans un contexte dynamique, comme (7).

(4.6) $Oxy \rightarrow Cxy$

(Si x recouvre y, alors x est connecté à y)

(4.6') $Cxy \rightarrow Oxy$

(Si x est connecté à y, alors x recouvre y)

(4.6') est invalide parce que le recouvrement impose une partie commune (cf. formule (3.1)), alors que ce n'est pas une condition de la connection, comme le montre la notion de connection externe (cf. formule (4.7) ci-dessus) :

(3.1) $Oxy =_{df} \exists z\ (Pzx \wedge Pzy)$ (Recouvrement)

(x recouvre y est égal par définition à il existe z tel que z est une partie de x et z est une partie de y)

Or, il va de soi que le contact n'implique pas une partie commune.

La notion de contact faible paraît insuffisante pour *sur* parce qu'il ne va pas de soi qu'elle puisse suffire à impliciter la notion de porteur/porté dont on a dit plus haut qu'elle en est une implicature conversationnelle. Il nous semble donc que seule la notion de connection externe permet de rendre compte de la notion de contact centrale au sémantisme de *sur*. Nous proposons donc la définition suivante de la préposition *sur* :

Définition de *sur* : $x\text{sur}y =_{df} ECxy$

(x est sur y est égal par définition à x est connecté de façon externe avec y)

En revanche, en ce qui concerne la préposition *contre*, la notion de contact faible semble suffisante. Nous en proposons donc la définition suivante :

Définition de *contre* : $x\text{contre}y =_{df} WCxy$

(x est contre y est égal par définition à x est en contact faible avec y)

En ce qui concerne la préposition *à*, la notion de contact faible paraît encore trop forte (de nombreux emplois de *à* semblent accepter une distance — limitée — entre la cible et le site : *Jean est assis à son bureau*). Nous proposons donc la notion de contact extrêmement faible, pour laquelle nous donnons la définition suivante :

Définition de contact extrêmement faible : $EWCxy =_{df} \neg Cxy \wedge ECx(c(ny))$

(x est extrêmement faiblement en contact avec y est égal par définition à x n'est pas connecté à y et x est connecté de façon externe à la clôture du voisinage de y)

Nous sommes maintenant en mesure de proposer une définition de *à* :

Définition de *à* : $x\grave{a}y =_{df} \mathrm{EWC}xy$

(x est à y est égal par définition à x est en contact extrêmement faible avec y)

L'idée selon laquelle *sur*, *contre* et *à* impliquent à des degrés différents la relation de contact ne doit pas faire penser que *sur*, *contre* et *à* s'inscrivent dans une échelle de Horn (comme c'est le cas par exemple pour <*et*, *ou*>, où la vérité de la conjonction implique la vérité de la disjonction, mais pas l'inverse). En effet, le test d'une échelle de Horn est la possibilité d'avoir une phrase du type de (15) (en restant dans l'exemple <*et*, *ou*>) :

(15) Jean aime les fraises ou les framboises et même il aime les fraises et les framboises.

Ainsi, si l'on peut énoncer sans bizarrerie (16) et s'il y a donc une échelle de Horn <*contre, à*>, on ne peut énoncer sans bizarrerie (17) :

(16) Jean est appuyé à la porte et même il est appuyé contre la porte.

(17) ?Jean est appuyé contre la porte et même il est appuyé sur la porte.

Il n'y a donc pas d'échelle de Horn <*sur, contre*> et, *a fortiori*, pas d'échelle de Horn <*sur, contre, à*>. Ceci ne saurait surprendre. En effet, si le contact extrêmement faible est, comme son nom l'indique, une version affaiblie du contact faible, la connection externe n'est pas une version plus forte du contact faible.

Passons maintenant à la préposition *sous*. Comme nous l'avons déjà remarqué, à la différence de *sur*, *sous* n'est pas une préposition topologique : comme toute préposition spatiale (et temporelle, on le notera), *sous* peut avoir besoin de certaines notions d'ontologie spatiale, mais elles ne suffisent pas. C'est une proposition *projective*, dans une dimension exclusivement verticale. Comme on l'a noté plus haut, on peut rejeter la notion de porteur/porté comme notion centrale pour la proposition *sous*, dans la mesure où *sous* permet, mais n'impose pas, le contact. Il semble plutôt que la préposition *sous* indique que la cible se situe dans une région déterminée par les axes verticaux du site, région limitée à ce qui est située dans la partie inférieure au site. En d'autres termes, on serait dans la situation illustrée dans la figure suivante :

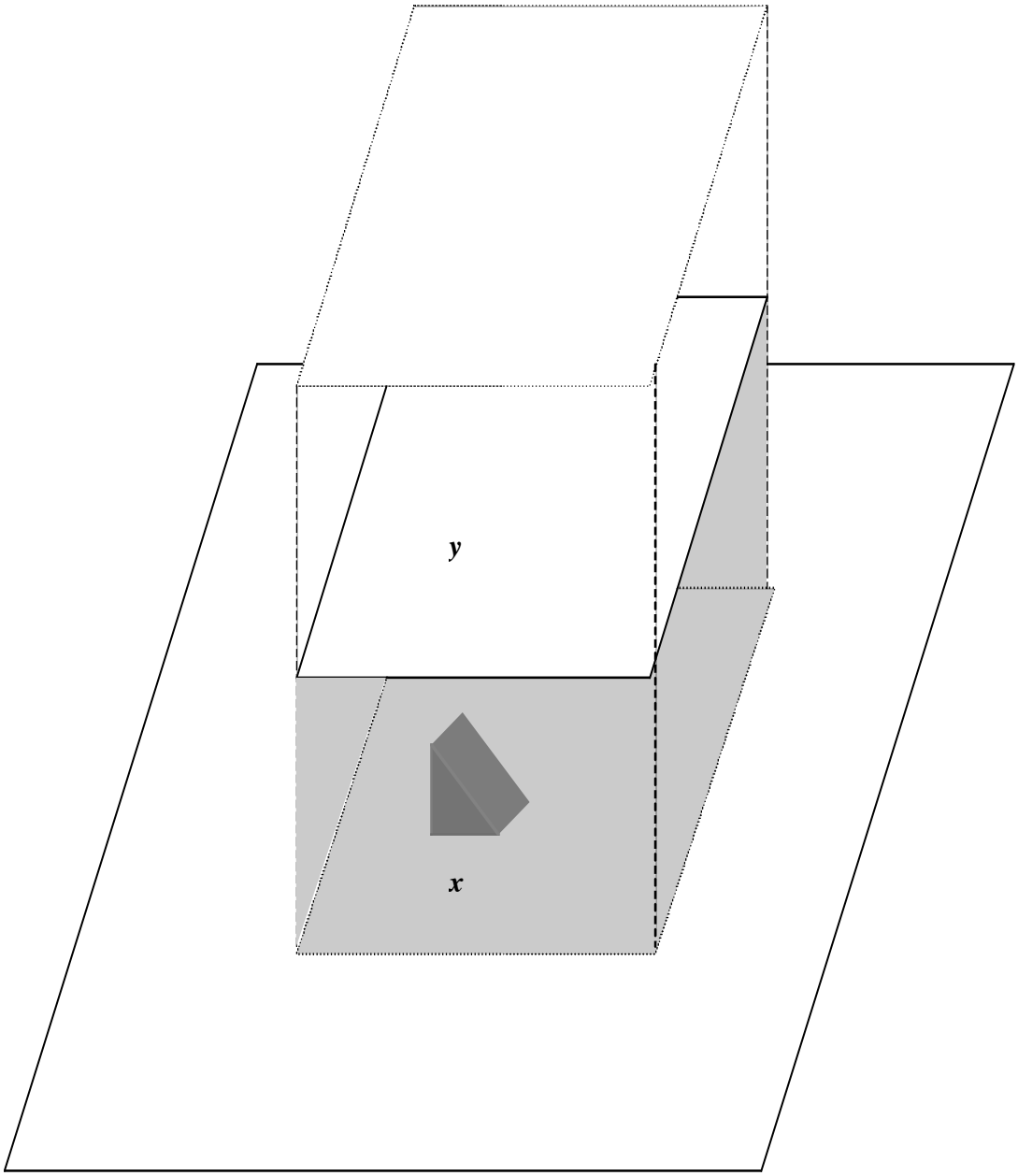


Figure 1 : **délimitation de la région qui est *sous y***

Comme on le voit, le système des axes verticaux délimite une région qui est *sous* (ou *au dessous*) de *y*, ainsi qu'une région qui est *au dessus* de *y.* Sur la figure 1, le volume *x* est bien *sous y*. Nous considérerons par la suite que la relation *être inférieur à* (ou « inf ») est délimitée de la façon indiquée ci-dessus. Ainsi, d'un point de vue

sémantique, la seule notion méréotopologique sur laquelle s'appuie *sous* est la notion de *région*, dont nous rappellons la définition :

(7.25) $\mathrm{R}x =_{\mathrm{df}} \mathrm{L}xx$

(x est une région est égal par définition à x est exactement localisé à x)

Plus précisément, la notion dont nous avons besoin est la notion de région inférieure (au sens ci-dessus) à une autre région (celle du site). Dans cette optique, on pourrait proposer que la région que l'on recherche est une région qui est une partie du voisinage du site. Rappelons la définition de l'opérateur de voisinage :

(5.26) $\mathrm{n}y =_{\mathrm{df}} \iota w\ (\mathrm{P}yw \wedge \mathrm{Op}w \wedge \forall z(\mathrm{P}yz \wedge \mathrm{Op}z \rightarrow \mathrm{P}wz))$ (*Opérateur de voisinage*)

(Le voisinage de y est égal par définition à l'unique w tel que y est une partie de w et w est ouvert et pour tout z, si y est une partie de z et si z est ouvert, alors w est une partie de z)

A partir de là, on peut proposer la définition suivante de la région inférieure d'un objet :

Définition de la région inférieure à un objet : $\mathrm{rinf}y =_{\mathrm{df}} \iota w\ (\mathrm{P}w(\mathrm{n}y) \wedge \neg \mathrm{P}yw \wedge \mathrm{Rw} \wedge \mathrm{Clw} \wedge \mathrm{inf}w(\mathrm{r}y))$

(La région inférieure à y est égal par définition à l'unique w tel que w est une partie du voisinage de y et y n'est pas une partie de w et w est une région et w est fermé et w est inférieur à la région de y)

Tout ceci nous amène à l'équivalence suivante :

***Sous* :** $x\mathrm{sous}y \leftrightarrow \exists w\ (\mathrm{P}w(\mathrm{rinf}y) \wedge \mathrm{RL}xw)$

(x est sous y est équivalent à il existe w tel que w est une partie de la région inférieure à y et x est exactement co-localisé à w)

On remarquera que la formule ci-dessus utilise la notion de co-localisation dont nous rappelons la définition :

(7.52) $\mathrm{RL}xy \leftrightarrow \mathrm{r}x = \mathrm{r}y$

(x est exactement co-localisé avec y équivaut à la région où x est exactement localisé est identique à la région où y est exactement localisé)

Pour en finir avec *sur* et *sous*, rappelons que *sur* permet des emplois temporels (e.g. *Ma belle-mère va sur ses quatre-vingt ans*), et que c'est aussi le cas de *sous* (e.g. *Votre lettre arrivera sous huit jours*).

*5.4.2 Les prépositions **devant** et **derrière***

Les prépositions *devant* et *derrière* sont comparables à *sous* dans la mesure où ce sont des prépositions *projectives*. Il n'est donc pas question d'essayer de rendre compte de leur fonctionnement à partir de la seule ontologie spatiale. En revanche, comme *sous*, les prépositions *devant* et *derrière* s'appuient sur certaines notions tirées de l'ontologie spatiale, essentiellement les mêmes que celles qu'implique *sous*, à la différence près que la région pertinente n'est pas la région inférieure à un objet, mais les deux régions déterminées par une direction frontale qui, dans les langues que nous étudions dans cette thèse — et, en tout état de cause, en français —, sera déterminée soit par le cadre de référence intrinsèque, soit par le cadre de référence relatif. Nous n'entrerons pas dans ces détails ici, dans la mesure où ils ont été discutés au chapitre précédent et où ils n'ont qu'une faible incidence sur le thème central de cette thèse, à savoir la communauté, au moins partielle, de la représentation linguistique de l'espace et de celle du temps.

Donnons rapidement quelques exemples attestés des prépositions *devant* et *derrière* :

(18) Les peuples restent prosternés **devant** ces gigantesques ombres. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

(19) Ils vinrent de nouveau se présenter **devant** la reine. (*Sous les tilleuls*, Alphonse Karr)

(20) Elle pâlit et mit les mains **devant** ses yeux. (*Sous les tilleuls*, Alphonse Karr)

(21) L'armée campée **devant** Rome était de plus de cent cinquante mille d'hommes de pied. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

(22) Toujours invisible **derrière** la foule, Edouard assura le cordon de son masque. (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

(23) Les pics élèvent **derrière** eux leurs neiges éternelles. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

(24) Scipion se retira **derrière** le Pô. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

(25) Il resta suspendu à un arbre, les mains liées **derrière** le dos. (*Récit des temps Mérovingiens*, Augustin Thierry)

Aucun de ces exemples (par contraste avec ce qui est le cas pour *sur* et *sous*) ne paraît difficile ou problématique pour la règle proposée par Vandeloise (*ibid.*, 112), à un détail près, qui est que cette règle s'appuie sur le cadre de référence intrinsèque. Nous donnons donc une version générale de cette règle ci-dessous :

Règle pour *devant/derrière* (adaptée de Vandeloise) **:** *a est devant/derrière b* si la cible se trouve du côté positif/négatif de la direction frontale déterminée par un cadre de référence quelconque.

De façon plus précise et sans chercher à indiquer comment les notions de *région frontale positive* (pour *devant*) ou de *région frontale négative* (pour *derrière*) sont déterminées[101], on peut proposer les formules suivantes :

Définition de la région frontale positive à un objet : $\mathrm{rfp}y =_{df} \iota w\ (\mathrm{P}w(\mathrm{n}y) \wedge \neg \mathrm{P}yw \wedge \mathrm{R}w \wedge \mathrm{Clw} \wedge \mathrm{fp}w(\mathrm{r}y))$

(La région frontale positive à y est égale par définition à l'unique w tel que w est une partie du voisinage de y et y n'est pas une partie de w et w est une région et w est fermé et w est frontalement positif relativement à la région de y)

Définition de la région frontale négative à un objet : $\mathrm{rfn}y =_{df} \iota w\ (\mathrm{P}w(\mathrm{n}y) \wedge \neg \mathrm{P}yw \wedge \mathrm{R}w \wedge \mathrm{Clw} \wedge \mathrm{fn}w(\mathrm{r}y))$

(La région frontale négative à y est égal par définition à l'unique w tel que w est une partie du voisinage de y et y n'est pas une partie de w et w est une région et w est fermé et w est frontalement négatif relativement à la région de y)

Définition de *devant* : $x\mathrm{devant}y =_{df} \exists w\ (\mathrm{P}w(\mathrm{rfp}y) \wedge \mathrm{RL}xw)$

(x est devant y est égal par définition à il existe w tel que w est une partie de la région frontale positive à y et x est exactement co-localisé à w)

Définition de *derrière* : $x\mathrm{derrière}y =_{df} \exists w\ (\mathrm{P}w(\mathrm{rfn}y) \wedge \mathrm{RL}xw)$

(x est derrière y est égal par définition à il existe w tel que w est une partie de la région frontale négative à y et x est exactement co-localisé à w)

Vandeloise indique que pour *derrière*, comme pour *sous* (cf. § 5.3.1), il y a une occlusion de la perception. De nouveau, nous pensons que *devant* et *derrière* s'accompagnent dans un bon nombre de leurs emplois d'implicatures (conversationnelles en l'occurrence) sur le caractère directement perceptible (pour *devant*) et au moins partiellement impossible à percevoir (pour *derrière*) de la cible. Nous n'en faisons donc pas un aspect central du sémantisme de l'une ou de l'autre de ces deux prépositions.

---

[101] Nous renvoyons ici à la discussion des cadres de référence au chapitre 4, § 4.6.

Deux locutions prépositionnelles sont très proches de *devant* et *derrière* : il s'agit de *en face de* et *dans le dos de*. Leur différence avec, respectivement, *devant* et *derrière* tient au cadre de référence qui, dans leur cas, ne peut être que le cadre de référence intrinsèque (on ne peut pas les employer lorsque le site n'a pas d'orientation intrinsèque). On notera cependant une spécificité de *en face de* lorsque cible et site sont humains : dans ce cas précis, la site et le cible se font face (leurs parties frontales positives sont face à face).

Nous reviendrons sur les prépositions *devant* et *derrière* lorsque nous traiterons des prépositions temporelles *avant* et *après* et des usages temporels de *devant* et *derrière*.

5.4.3 Les prépositions ***à droite de*** *et* ***à gauche de***

De nouveau, les prépositions *à droite de* et *à gauche de* ne sont pas des prépositions topologiques au sens où l'on pourrait en rendre compte à partir de la seule ontologie spatiale. En effet, ces deux prépositions s'inscrivent dans l'orientation latérale. Comme pour les prépositions *devant* et *derrière* — et, plus généralement, pour toutes les prépositions qui jouent sur une orientation horizontale —, les prépositions *à gauche de*, *à droite de* inscrivent la cible dans une région latérale respectivement gauche et droite, l'attribution précise de ces deux régions dépendant du cadre de référence utilisé. Nous ne donnerons pas d'exemples ni d'analyse plus précise, les prépositions *à gauche* et *à droite* ne donnant pas lieu à un usage temporel.

5.4.4 Conclusion

Comme on l'a vu à l'occasion de la discussion la plus détaillée que nous ayons proposée plus haut, celle qui porte sur la préposition *sur*, nous adoptons une position pragmatique au terme de laquelle il faut préférer un sémantisme minimal et général pour chaque préposition (suivant en celà le principe du rasoir d'Occam modifié proposé par Grice). Dans cette optique, certains effets interprétatifs (par exemple l'occlusion perceptive) sont des implicatures gricéennes, et, dans la perspective pertinentiste qui est la nôtre ici, nous considérons qu'il s'agit d'implicitations calculées à partir de la forme logique de l'énoncé et du contexte. Ainsi, les prépositions spatiales reçoivent-elles une définition formelle, basée tout à la fois sur l'ontologie spatiale décrite au chapitre 4 et sur les cadres de référence que nous avons adoptés à la suite de Levinson (2003).

Passons maintenant aux prépositions spatio-temporelles.

5.5 Les prépositions spatio-temporelles

5.5.1 Introduction

Les prépositions spatio-temporelles sont de loin les plus nombreuses. On peut distinguer celles qui sont purement ou largement topologiques, au sens indiqué plus haut. Il s'agit des prépositions suivantes (cf. tableau 1, § 5.2) : *dans*, *entre*, *vers*, *aux alentours/environs de*, *près de*, *proche de*, *loin de*. D'autres, sans être à proprement parler topologiques (elles supposent la direction du temps ; cf. chapitre 4, § 4.7), ont trait aux bornes d'un événement. Il s'agit des prépositions : *depuis*, *dès*, *à partir de*, *jusqu'à*. Enfin, on a un couple de prépositions, *avant* et *après*, dont nous verrons les affinités et les différences avec les prépositions *devant*, *derrière*.

*5.5.2 Les prépositions **depuis, dès, à partir de, jusqu'à***

Comme nous l'avons vu plus haut, ces quatre prépositions servent à indiquer l'étendue d'un événement sur la ligne du temps, en en établissant les *bornes* : le début pour les trois premières, la fin pour la quatrième. Nous commencerons par *depuis* et nous allons d'abord examiner les exemples attestés suivants :

(26) On l'avait **depuis** lors singulièrement embelli. (*Mademoiselle de la Seiglière,* Jules Sandeau)

(27) J'ai bien pleuré **depuis** hier et ma fièvre s'est calmée. (*Père Goriot*, Honoré de Balzac)

(28) Il avait perdu 36 000 d'hommes **depuis** le passage de Rhône jusqu'à son arrivée en Italie. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

(29) Vous êtes distraite, Caroline, **depuis** quelque temps. (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

(30) Vous êtes arrivé **depuis** deux mois seulement. (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

(31) L'univers existait **depuis** toujours dans un état inchangé. (*Une brève histoire du temps*, Stephen Hawking)

(32) C'était un jeune homme entré **depuis** peu en service. (*Le désert des Tartares*, Dino Buzzati)

(33) Une superbe fête, comme le pays n'en a jamais vu, **depuis** le Prince de Condé. (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

(34) C'est alors que le voyageur pousse un cri d'admiration en rencontrant cette borne sublime de la carrière qu'il a parcourue **depuis** les Alpes. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

(35) Ils dominaient tous les pays situés sur la Méditerranée, **depuis** l'Etrurie jusqu'au Bosphore. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

(36) Leur puissance, qui s'était étendue **depuis** les Alpes du Tyrol jusqu'à la Grande Grèce. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

(37) Par ordre du sénat de Carthage, il répandit 30 000 Carthaginois **depuis** les colonnes d'Hercule jusqu'à Cerné. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

(38) Couchez les sur un long sinapisme, de manière à l'envelopper de moutarde **depuis** la nuque jusqu'à la chute des reins. (*Père Goriot*, Honoré de Balzac)

(39) Dans la nuit de 19 au 20 mars, le village a été bombardé **depuis** l'usine de munitions. (*Le Monde*, 1994)

(40) **Depuis** sa fenêtre, Sturel plongeait sur un jeu de croquet installé dans une pelouse. (Barrès[102])

(41) Ils exerçaient toutes sortes de métiers, **depuis** l'orfèvrerie et la fabrication des armes, jusqu'à celui de tisserand et de corroyeur. (*Récit des temps Mérovingiens*, Augustin Thierry)

(42) Elle attaqua vivement toutes les touches en les remuant **depuis** l'ut d'en bas jusqu'au fa d'en haut. (*Père Goriot*, Honoré de Balzac)

Les exemples (26) à (34) sont clairement temporels, les exemples (35) à (42) plus nettement spatiaux. On remarquera que si *depuis* peut s'employer de façon isolée (sans qu'une borne ultérieure soit précisée), il est néanmoins souvent accompagné de *jusqu'à* qui précise l'autre borne temporelle ou spatiale. De façon large, on peut dire que *depuis* marque une origine temporelle ou spatiale, alors que *jusqu'à* marque l'aboutissement d'un processus spatial ou la limite d'une région temporelle. Par ailleurs, si *depuis* peut indiquer de façon précise la borne antérieure d'un processus temporel (cf. exemples (28) et (31)), il peut aussi l'indiquer de façon vague (cf. exemples (26), (29) et (32)). Enfin, il peut l'indiquer de façon déictique, en situant son point de repère relativement au point de la parole (S dans le système reichenbachien) et c'est le cas des exemples (27), (29),

[102] Cet exemple est emprunté à Wagner & Pinchon (1962).

(30) et (32). Dans ses usages spatiaux, *depuis* semble beaucoup plus précis et ne semble pas situer son point de repère de façon déictique.

Commençons par une analyse rapide de *depuis* temporel, analyse dont nous verrons par la suite que l'on peut assez largement la transposer sur le plan spatial. Examinons le schéma suivant :

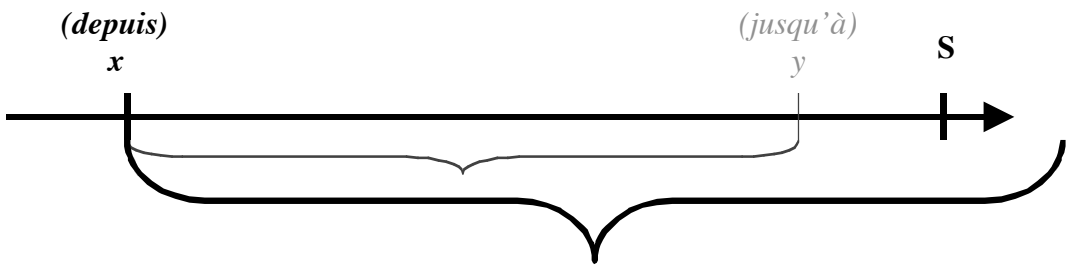


Figure 2 : depuis x (jusqu'à y) dans le domaine temporel

L'idée générale est simple : l'emploi de *depuis* dans le domaine temporel ouvre un segment sur la ligne du temps, segment qui peut ou non être borné à droite. S'il l'est, c'est par la cooccurrence avec *depuis* de *jusqu'à* qui insère une borne terminant le segment ouvert par *depuis*. Cette borne peut précéder S, coïncider avec S ou suivre S. On notera que l'on peut donner une analyse de *depuis* dans les termes de l'ontologie spatiale décrite au chapitre 4. Pour ce faire, on a besoin de deux notions, déjà utilisées précédemment, les notions de *région* et de *borne*. On pourrait objecter à l'usage de la notion de région dans le domaine temporel le fait que ce domaine est précisément unidimensionnel. Cependant, rien dans la définition de la notion de région n'impose qu'une région soit bi- ou tridimensionnelle. On pourrait donc considérer que le segment dont la borne antérieure sur la ligne du temps est indiquée par *depuis* est bien une région. Nous ne rappellerons pas ici la notion de région (cf. § 5.4), mais nous reproduirons en revanche la définition de la notion de *partie de la borne* et de la relation *x borne y* :

(5.14) $\mathrm{BP}xy =_{\mathrm{df}} \forall z\ (\mathrm{P}zx \rightarrow \mathrm{TP}zy)$ (*Partie de la borne*)

(x est une partie de la borne de y est égal par définition à pour tout z si z est une partie de x, alors z est une partie tangentielle de y)

(5.15) $Bxy =_{df} BPxy \vee BPx(\sim y)$

(x borne y est égal par définition à x est une partie de la borne de y ou x est une partie de la borne du complément de y)

La formule (5.15) est celle qui nous intéresse ici parce qu'elle permet de rendre compte du fait que les bornes d'un événement (nous exceptons ici pour des raisons évidentes les achèvements) ne sont pas connectées, même si l'événement lui-même l'est ou s'il est auto-connecté. Pour rendre compte de *depuis*, nous avons cependant besoin d'une autre notion, celle de *partie interne*, dont voici la formule :

(4.8) $IPxy =_{df} Pxy \wedge \forall z\ (Czx \rightarrow Ozy)$ (Partie interne)

(x est une partie interne de y est égal par définition à x est une partie de y et pour tout z si z est connecté à x, alors z recouvre y)

Nous pouvons maintenant proposer la formule suivante :

Définition de *depuis* : $\text{depuis}x, e =_{df} \exists e\ (Bx(re) \wedge \forall z\ (IPz(re) \rightarrow x < z))$

(Depuis x, e est égal par définition à il existe e, tel que x borne la région de e et, pour tout z, si z est une partie interne de la région de e, alors x précède z)

On remarquera que si *depuis* n'est pas entièrement topologique, c'est à cause de la relation de précédence (<) qui repose sur une donnée étrangère, à savoir la flèche du temps.

Passons maintenant rapidement aux usages spatiaux de *depuis*, dont on se rappellera que, dans les exemples attestés ci-dessus, ils correspondent aux exemples (35) à (42). Attardons-nous un instant sur l'exemple (34) — que nous reproduisons ci-dessous en (43)) —, pour expliquer pourquoi on ne peut pas considérer qu'il s'agit ici d'un usage spatial, ce qui nous permettra d'indiquer ce que nous entendons par usage spatial :

(43) C'est alors que le voyageur pousse un cri d'admiration en rencontrant cette borne sublime de la carrière qu'il a poursuivie *depuis les Alpes.*

A première vue, on devrait penser que *depuis les Alpes* est un usage clairement spatial, étant donné que le complément de *depuis* désigne un lieu géographique. Cependant, il semble clair que, dans le cas de (43), *les Alpes* désignent un moment dans *la carrière* que le personnage dont le voyageur suit la vie *a poursuivie de puis les Alpes.*

Dès lors, on pourrait considérer qu'on a ici un exemple de coercion (cf. Pustejovsky 1995 et chapitre 2, § 2.5). Cependant, les choses ne sont pas nécessairement aussi

simples. En effet, pour qu'il y ait coercion, il faudrait que la préposition *depuis* soit exclusivement temporelle, i.e. qu'elle ne puisse prendre comme argument qu'une expression renvoyant à une entité temporelle. Dans cette mesure, lorsque son argument est une expression renvoyant à une entité non-temporelle (spatiale pour prendre la possibilité pertinente ici), cette expression serait réinterprétée de telle façon qu'elle correspond à une entité temporelle et non-spatiale.

Avant d'aller plus loin dans l'analyse de l'exemple (43), nous voudrions « mettre à plat » un présupposé de base dans une analyse de (43) en termes de coercion : ce présupposé consiste à considérer que *depuis* est une préposition exclusivement temporelle dont les usages spatiaux ne sont que des usages temporels déguisés (d'où la coercion de l'expression spatiale vers une interprétation temporelle, selon le mécanisme qui vient d'être décrit). Ceci s'accorde bien, par certains côtés, avec l'approche sémantique minimaliste que nous avons adoptée jusqu'ici et qui a décrite plus haut (cf. § 5.3.1). Comme nous le verrons, ce n'est cependant pas la seule possibilité qui s'accorde avec cette approche. C'est cependant la seule à justifier une approche de (43) en termes de coercion.

Avant d'examiner une approche exclusivement temporelle de *depuis*, passons rapidement en revue les différentes possibilités. Pour autant que nous puissions le voir, il y a quatre possibilités : (i) *depuis* pourrait être une proposition exclusivement[103] temporelle, (ii) une préposition exclusivement spatiale, (iii) une préposition spatio-temporelle (la sémantique rend compte simultanément des deux usages), (iv) deux prépositions homonymes, l'une temporelle et l'autre spatiale. Le tableau suivant présente les relations entre ces différentes possibilités, l'approche sémantique minimaliste défendue ci-dessus, la possibilité d'une analyse de certains usages en termes de coercion et, enfin, l'hypothèse de la localisation (dont on se rappellera qu'elle dit que la représentation linguistique du temps — entre autres — est dérivée de celle de l'espace) :

[103] Où *exclusivement* correspond à la sémantique de *depuis* et non à ses usages (cf. § 5.2.3).

	***Depuis* temporel**	***Depuis* spatial**	***Depuis* spatio-temporel**	***Depuis* spatial + *depuis* temporel**
Sémantique minimaliste	+	+	+	—
Coercion	+	+	—	—
Hypothèse de la localisation	—	+	+	—

***Tableau 2 : les différentes analyses possibles de** depuis*

Peut-on donc défendre une approche de *depuis* qui en fasse une préposition exclusivement temporelle ? Ceci signifierait que les exemples (35) à (42) ci-dessus doivent tous être réinterprétés en termes temporels. Est-ce le cas ? De la même façon, défendre une approche de *depuis* qui en fasse une préposition exclusivement spatiale supposerait de réinterpréter les exemples (26) à (34) en termes spatiaux. Or ces exemples concordent parfaitement avec l'analyse proposée ci-dessus. La seule possibilité pour avoir une analyse qui permette de préserver l'approche sémantique minimaliste et la coercion consiste donc à adopter une approche exclusivement temporelle de *depuis*. On remarquera cependant qu'une analyse spatio-temporelle de *depuis* permet de conserver l'approche sémantique minimaliste et est, de plus, plus économique, puisqu'elle évite le recours à la coercion. Une telle analyse (où la sémantique serait neutre entre interprétation spatiale et interprétation temporelle) paraît à première vue plus plausible pour une préposition topologique (la topologie est largement neutre entre espace et temps). Or, il semble que ce ne soit pas le cas pour *depuis* d'après l'analyse proposée plus haut. Il faudrait donc se rabattre sur une analyse où *depuis* correspond à deux prépositions homonymes, l'une spatiale, l'autre temporelle et abandonner l'approche sémantique minimaliste.

Avant d'adopter une option aussi radicale, revenons-en aux emplois spatiaux tels qu'ils sont illustrés par les exemples (35) à (42). On remarquera qu'il y a une différence, au moins apparente, entre certains des exemples avec *depuis* sans *jusqu'à* et les exemples avec *depuis* et *jusqu'à*. Commençons par les seconds, dont l'analyse est probablement plus simple. Il s'agit des exemples (35) à (38) et (41)-(42). Concentrons-nous d'abord sur les quatre premiers qui sont reproduits ci-dessous de (44) à (47) :

(44) Ils dominaient tous les pays situés sur la Méditerranée, **depuis** l'Etrurie jusqu'au Bosphore. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

(45) Leur puissance, qui s'était étendue **depuis** les Alpes du Tyrol jusqu'à la Grande Grèce. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

(46) Par ordre du sénat de Carthage, il répandit 30 000 Carthaginois **depuis** les colonnes d'Hercule jusqu'à Cerné. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

(47) Couchez les sur un long sinapisme, de manière à l'envelopper de moutarde **depuis** la nuque jusqu'à la chute des reins. (*Père Goriot*, Honoré de Balzac)

Dans tous ces cas, il semble que le destinataire, lecteur ou interlocuteur, soit supposé regarder un chemin depuis un point d'origine (respectivement *l'Etrurie, les Alpes du Tyrol, les colonnes d'Hercule, la nuque*) jusqu'à un point d'arrivée (respectivement *le Bosphore, La grande Grèce, Cerné, la chute des reins*) en passant le cas échéant par un itinéraire déterminé (*la Méditerranée*). Dans tous ces cas, il s'agit donc d'un itinéraire, c'est-à-dire d'un chemin orienté (i.e. avec une origine et un point d'arrivée). Cet itinéraire détermine une région, elle-même orientée, exactement comme le font les exemples avec *depuis* temporel. Examinons maintenant les deux exemples qui comprennent tout à la fois *depuis* et *jusqu'à*, mais dont l'interprétation ne paraît pas clairement temporelle ou spatiale. Il s'agit des exemples (41)-(42), reproduits ici sous (48)-(49) :

(48) Ils exerçaient toutes sortes de métiers, **depuis** l'orfèvrerie et la fabrication des armes, jusqu'à celui de tisserand et de corroyeur. (*Récit des temps Mérovingiens*, Augustin Thierry)

(49) Elle attaqua vivement toutes les touches en les remuant **depuis** l'ut d'en bas jusqu'au fa d'en haut. (*Père Goriot*, Honoré de Balzac)

Dans ces deux exemples, on n'est ni clairement dans un usage temporel, ni clairement dans un usage spatial et ce parce que, ni dans un cas ni dans l'autre, on n'est dans la succession, comme c'est inévitablement le cas dans le temps et dans un trajet spatial. Dans le temps, les événements sont soit simultanés, soit en recouvrement, soit en succession et dans un trajet spatial, les différentes régions spatiales par lesquelles on passe sont ordonnées. C'est précisément cette notion d'ordre (spatial ou temporel) qui semble manquer dans les exemples (48)-(49) : dans les deux cas, on considère un ensemble d'éléments (les métiers en (48), les touches du piano en (49)) qui sont au moins potentiellement ordonnés, mais dont l'ordre n'apparaît pas pertinent pour l'interprétation de la phrase qui n'impose ni un ordre spatial ni un ordre temporel : ce

qu'elle impose en revanche, c'est que tous les éléments soient passés en revue, même si l'ordre dans lesquels on les passe en revue n'est pas leur ordre « naturel ».

Venons-en maintenant aux exemples (39) et (40), qui sont clairement spatiaux, mais où l'on n'a que *depuis.* Ils sont reproduits ci-dessous sous (50) et (51) :

(50) Dans la nuit de 19 au 20 mars, le village a été bombardé **depuis** l'usine de munitions. (*Le Monde*, 1994)

(51) **Depuis** sa fenêtre, Sturel plongeait sur un jeu de croquet installé dans une pelouse. (Barrès)

Dans un cas comme dans l'autre, il semble bien que l'on n'ait qu'un point d'origine (respectivement *l'usine à munitions* et *la fenêtre*) et, en l'absence d'un PP introduit par *jusqu'à*, pas de point d'arrivée. Cette analyse oublie cependant de prendre en compte une donnée importante : même si les prépositions sont la voie royale du marquage linguistique de l'espace (et du temps) en français, la représentation linguistique de l'espace passe aussi par d'autres voies, notamment les verbes. Ici, les COD des verbes *bombarder* et *plonger* indiquent clairement le point d'arrivée du trajet qui commence avec l'argument de *depuis* : il s'agit respectivement du *village* et du *jeu de croquet installé dans une pelouse*. La différence avec les exemples (44) à (49) est que les seules parties du trajet sont l'origine et l'arrivée. Ainsi, malgré les apparences, lorsque *depuis* est employé, on considère bien l'ensemble d'une région dont les parties sont ordonnées et dont *depuis* marque l'une des bornes. On peut considérer que l'interprétation spatiale coïncide ainsi avec l'interprétation teporelle indiquée plus haut et que nous reproduisons ci-dessous :

Définition de *depuis* : $\text{depuis}x, e =_{\text{df}} \exists e\ (\text{B}x(\text{r}e) \wedge \forall z\ (\text{IP}z(\text{r}e) \rightarrow x < z))$

(Depuis x, e est égal par définition à il existe e, tel que x borne la région de e et, pour tout z, si z est une partie interne de la région de e, alors x précède z)

Une des questions qui restent en suspens dans cette analyse est de savoir si la notion de trajet est temporelle ou spatiale, question dont on notera qu'elle a à voir avec l'hypothèse de la localisation : si cette notion est temporelle, l'hypothèse de localisation est remise en cause ; si en revanche, on considère cette notion comme spatiale, aucun des usages de la préposition *depuis* examiné ci-dessus ne contredit l'hypothèse de la localisation. On remarquera, si on se rapporte au tableau ci-dessus, que l'hypothèse d'une sémantique spatio-temporelle de *depuis* ne remet pas non plus en cause

l'hypothèse de la localisation : une représentation commune à l'espace et au temps n'interdit en rien une antériorité cognitive (non-linguistique en l'occurrence) de la représentation spatiale.

Que dire, donc, de la notion de *trajet* ? S'agit-il d'une notion spatiale, d'une notion temporelle ou d'une notion spatio-temporelle ? S'il s'agissait d'une notion temporelle, il faudrait faire jouer la coercion pour rendre compte des usages spatiaux : or, comme nous venons de le voir, la définition de *depuis* donnée ci-dessus convient aussi bien aux usages spatiaux qu'aux usages temporels pour lesquelles elle a d'abord été proposée. On peut donc en déduire qu'il s'agit bien d'une notion spatio-temporelle, et que la sémantique de *depuis* est bien une notion spatio-temporelle, plutôt que purement spatiale ou purement temporelle. Ceci ne saurait étonner, dans la mesure où la notion de trajet est exprimée dans cette définition par le biais de celle de région. Or une région n'a pas nécessairement de partie propre et donc ne suppose pas nécessairement l'ordre. Qui plus est, c'est une notion topologique. Dans cette mesure, tous les usages de *depuis* étudiés ci-dessus correspondent bien à la définition proposée.

Examinons maintenant deux prépositions *dès* et *à partir de*. Voici déjà quelques exemples attestés pour *dès* :

(52) Deux amis étaient frères **dès** l'enfance. (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

(53) Et **dès** cet instant les deux enfants se trouvèrent fiancés l'un à l'autre. (*Mademoiselle de la Seiglière*, Jules Sandeau)

(54) Elle s'était prise, **dès** le premier mot de ce petit discours à sourire à ce doux vieillard. (*Mademoiselle de la Seiglière,* Jules Sandeau)

(55) Je ne doute pas que Maurice saura notre équipe **dès** le lendemain même. (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

(56) **Dès** avant cette période, l'ouverture sur le monde avait déjà profondément transformé le Kerula. (*Le Monde*, 1995)

(57) Numa symbolise les étrangers admis à Rome **dès** sa naissance. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

(58) On cherchait **dès** le temps de Pline la place de leurs vingt trois cités. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

(59) Les portes qu'on avait fermées **dès** l'ouverture de la séance. (*Récit des temps Mérovingiens*, Augustin Thierry)

(60) Le lendemain de bonne heure, M. de Rênal fit appeler le vieux Sorel, qui, après s'être fait attendre une heure ou deux, finit par arriver, en faisant **dès** la porte cent excuses, entremêlées d'autant de révérences. (*Le Rouge et le Noir*, Stendhal)

(61) **Dès** le seuil, on entendait battre l'horloge. (Arland[104])

(62) D'où l'idée de préparer la sortie des toxicomanes en prenant en charge leur toxique **dès** la prison. (*Le Monde*, 1998)

(63) Il faut le réinterpréter – affirme, **dès** les premières lignes, le documentaliste de la conférence. (*Récit des temps Mérovingiens*, Augustin Thierry)

(64) M. J. Delors justifie ainsi, **dès** les premières lignes, son Livre blanc. (*Le Monde*, 1998)

(65) Les troupes longeaient la rive gauche de la Seine qui, **dès** le voisinage de Paris, appartenait au Royaume de Gouthram. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

Voici également les exemples attestés dont nous disposons pour *à partir de* :

(66) **À partir de** ce dernier flux vers le Nord, une teinte germanique de peu en peu commence à monter. (*Récit des temps Mérovingiens*, Augustin Thierry)

(67) Des galères vénitiennes sont en route vers la Flandre **à partir de** 1314. (*L'Europe et la mer*, Michel Mollat du Jourdin)

(68) **À partir de** ce moment Corinthe, Sparte, Argos Héraclès et Orchomène cessent de faire partie de ligne achéenne. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

(69) Sans se dépouiller de cette conviction de leur priorité, ils ont organisé la carte de la Terre **à partir de** l'Europe. (*L'Europe et la mer*, Michel Mollat du Jourdin)

(70) Ainsi, la Norvège, **à partir de** Berger, a porté l'Evangile jusqu'aux extrémités de monde. (*L'Europe et la mer*, Michel Mollat du Jourdin)

(71) Sans oublier de réserver à son usage la route arctique **à partir de** Nord de l'Europe. (*L'Europe et la mer*, Michel Mollat du Jourdin)

Si on lit ces deux groupes d'exemples pour *dès* et *à partir de* et que l'on essaie de substituer à la préposition d'origine la préposition *depuis*, on obtient les résultats suivants :

(72) Deux amis étaient frères **dès**/*depuis* l'enfance.

(73) Et **dès**/*depuis* cet instant les deux enfants se trouvèrent fiancés l'un à l'autre.

---

[104] Cet exemple est emprunté à Wagner & Pinchon (1962).

(74) Elle s'était prise, **dès**/*depuis* le premier mot de ce petit discours à sourire à ce doux vieillard. (*dès*)

(75) Je ne doute pas que Maurice saura notre équipée **dès/** ?*depuis* le lendemain même.

(76) **Dès**/**depuis* avant cette période, l'ouverture sur le monde avait déjà profondément transformé le Kerula.

(77) Numa symbolise les étrangers admis à Rome **dès**/*depuis* sa naissance.

(78) On cherchait **dès**/*depuis* le temps de Pline la place de leurs vingt trois cités.

(79) Les portes qu'on avait fermées **dès**/*depuis* l'ouverture de la séance.

(80) Le lendemain de bonne heure, M. de Rênal fit appeler le vieux Sorel, qui, après s'être fait attendre une heure ou deux, finit par arriver, en faisant **dès**/*depuis* la porte cent excuses, entremêlées d'autant de révérences.

(81) **Dès**/*depuis* le seuil, on entendait battre l'horloge.

(82) D'où l'idée de préparer la sortie des toxicomanes en prenant en charge leur toxique **dès**/*depuis* la prison.

(83) Il faut le réinterpréter – affirme, **dès**/*depuis* les premières lignes, le documentaliste de la conférence.

(84) M. J. Delors justifie ainsi, **dès**/*depuis* les premières lignes, son Livre blanc.

(85) Les troupes longeaient la rive gauche de la Seine qui, **dès**/ ?*depuis* le voisinage de Paris, appartenait au Royaume de Gouthram.

(86) **À partir de**/*depuis* ce dernier flux vers le Nord, une teinte germanique de peu en peu commence à monter.

(87) Des galères vénitiennes sont en route vers la Flandre **à partir de**/ ?*depuis* 1314.

(88) **À partir de**/*depuis* ce moment Corinthe, Sparte, Argos Héraclès et Orchomène cessent de faire partie de ligne achéenne.

(89) Sans se dépouiller de cette conviction de leur priorité, ils ont organisé la carte de la Terre **à partir de**/ ?*depuis* l'Europe.

(90) Ainsi, la Norvège, **à partir de**/*depuis* Berger, a porté l'Evangile jusqu'aux extrémités de monde.

(91) Sans oublier de réserver à son usage la route arctique **à partir du**/ *depuis le* Nord de l'Europe.

Extrayons de cette liste les exemples où *depuis* ne peut être substitué à *dès*[105] :

(92) Je ne doute pas que Maurice saura notre équipée **dès/** ?*depuis* le lendemain même.

(93) **Dès**/**depuis* avant cette période, l'ouverture sur le monde avait déjà profondément transformé le Kerula.

(94) Les troupes longeaient la rive gauche de la Seine qui, **dès**/ ?*depuis* le voisinage de Paris, appartenait au Royaume de Gouthram.

Commençons par deux exemples qui, malgré le fait que le premier est temporel et le second spatial, semblent poser la même difficulté, ou, tout au moins, le même type de difficulté : il s'agit des exemples (92) et (94). Dans ces deux cas, l'argument posée par *dès* ne coïncide pas exactement avec la borne de la région (spatiale ou temporelle) considérée : ainsi, en (93), *dès avant cette période* ne coïncide pas avec (le début de) *cette période* (quelle qu'elle soit), mais avec une région (ouverte) qui précède la période en question, ce qui veut dire que la borne posée par *dès* n'est pas une partie de la région de *cette période* et que, donc, ce n'est pas une borne de *cette période*. *Mutatis mutandis*, la même chose vaut (dans le domaine spatial) de (94) : ce n'est pas Paris qui borne les terres appartenant au Royaume de Gouthram, mais *le voisinage de Paris*. De nouveau, *dès avant Paris* ne coïncide pas avec la borne que l'on attendrait, à savoir Paris. Pour s'en convaincre, on peut comparer (93) et (94) avec, respectivement (95) et (96) :

(95) Depuis cette période, l'ouverture sur le monde avait déjà profondément transformé le Kerula.

(96) Les troupes longeaient la rive gauche de la Seine qui, depuis Paris, appartenait au Royaume de Gouthram.

Ni (95) ni (96) ne posent le moindre problème et tout ce qui a changé est — respectivement — l'ablation des expressions *avant* et *le voisinage de*. En termes « topologiques », la différence entre *depuis* et *dès* semble être que l'on peut dire *dès le voisinage*[106] *de x, e* , mais que l'on ne peut pas dire *depuis le voisinage de x, e* . On remarquera que ce n'est seulement un problème de flou ou de vague puisque certaines expressions avec *depuis* sont floues (cf. *depuis quelque temps* — exemple (29) —

[105] Nous avons inclus dans ces exemples où la substitution est délicate ceux où elle est possible, mais où elle semble changer le sens de la phrase.

[106] *Avant* peut s'interpréter en termes de voisinage temporel.

depuis peu — exemple (32)), mais bel et bien un problème de borne. Par définition, le voisinage est ouvert, comme on s'en souviendra en consultant la formule ci-dessous :

(5.26) $\mathrm{n}y =_{\mathrm{df}} \iota w\,(\mathrm{P}yw \wedge \mathrm{Op}w \wedge \forall z(\mathrm{P}yz \wedge \mathrm{Op}z \rightarrow \mathrm{P}wz))$ (*Opérateur de voisinage*)

> *(Le voisinage de y est égal par définition à l'unique w tel que y est une partie de w et w est ouvert et pour tout z, si y est une partie de z et si z est ouvert, alors w est une partie de z)*

Or *depuis* suppose une borne.

Venons-en maintenant à l'exemple (92). Pourquoi ne peut-on pas dire *depuis le lendemain même*, alors que l'on peut dire *dès le lendemain même* ? Ce pourrait-il que ce soit de nouveau ici un problème de borne ? Dans l'exemple (92), l'équipée ne s'est pas encore produite et le lendemain de l'équipée pas davantage. Or *dès* porte sur le lendemain de cette équipée future. On est de nouveau ici dans un problème de voisinage et la même analyse que celle que nous venons de donner des exemples (93) et (94) s'applique ici.

Passons maintenant aux exemples où l'on ne peut substituer *depuis* à *à partir de*. Il s'agit des exemples (87) et (89), reproduits ci-dessous en (97) et (98) :

(97) Des galères vénitiennes sont en route vers la Flandre **à partir de**/ ?*depuis* 1314.

(98) Sans se dépouiller de cette conviction de leur priorité, ils ont organisé la carte de la Terre **à partir de**/ ?*depuis* l'Europe.

Dans l'un comme dans l'autre de ces deux exemples, la substitution de *depuis* à *à partir de* est possible, mais elle change l'interprétation de la phrase. Dans l'exemple (97), avec *à partir de*, l'interprétation est générique : les galères vénitiennes qui sont en route vers la Flandre ne sont pas des galères vénitiennes spécifiques dont on attendrait l'arrivée au moment où la phrase est prononcée. La signification est plutôt : *A partir de 1314, il y a des galères vénitiennes qui sont en route vers la Flandre*. L'interprétation est itérative. Lorsque l'on substitue *depuis* à *à partir de*, on change cette interprétation pour une interprétation spécifique où c'est bien de voyages particuliers, avec leurs bornes propres, que l'on parle. Il n'y a rien de tel dans la version originale de (97) — avec *à partir de* — où l'interprétation générique interdit de postuler des bornes. On se retrouve ici devant une situation analogue à celle décrite ci-dessus. Par définition, l'interprétation

générique n'est pas fermée (au sens topologique), alors que l'interprétation spécifique l'est. Le dernier exemple, (98), livre aussi une interprétation différente selon que la phrase comprend *à partir de* ou *depuis* : dans sa version originale (avec *à partir de*), la phrase laisse entendre que les individus dont il s'agit construisent une carte du monde en plaçant l'Europe au centre de cette carte ; dans sa version modifiée (avec *depuis*), la phrase laisse entendre que les cartographes font une carte du monde sans jamais avoir quitté l'Europe. Ici, de nouveau, le problème est un problème de généricité. L'exemple (98) — dans sa version originale — parle des cartographes d'une certaine époque en général et non de cartographes particuliers qui n'auraient jamais quitté l'Europe.

Quelle analyse peut-on proposer pour *dès* et *à partir de* ? Malgré la grande proximité de *dès* et *à partir de* avec *depuis*, proximité que montrent les larges possibilités de substitution de *depuis* avec l'une ou l'autre de ces propositions, quelques différences de distribution subsistent qui rendent impossible de les considérer comme totalement équivalentes à *depuis*. Pour autant, elles ont un sémantisme très proche de celui de *depuis*.

Rappelons l'analyse que nous avons proposée pour *depuis* :

Définition de *depuis* : depuis$x, e =_{df} \exists e\ (\mathrm{B}x(\mathrm{r}e) \wedge \forall z\ (\mathrm{IP}z(\mathrm{r}e) \rightarrow x < z))$

(Depuis x, e est égal par définition à il existe e, tel que x borne la région de e et, pour tout z, si z est une partie interne de la région de e, alors x précède z)

Dans l'état actuel des choses, cette définition doit être révisée. En effet, telle qu'elle est, il n'est pas clair qu'elle n'autorise pas les usages où *depuis* ne peut être substitué à *dès* et ceux où *depuis* ne peut être substitué à *à partir de*. Pour les interdire, il faut y ajouter le fait que *x* est lui-même borné (pour interdire les usages du type *depuis le voisinage de x*) et le fait que *e* est borné (pour interdire les usages où *e* n'est pas borné, parce que, par exemple, il est générique). Proposons donc une nouvelle définition, plus restrictive, pour *depuis* :

Définition de *depuis* (révisée) : depuis$x, e =_{df} \exists e \exists y \exists w\ (\mathrm{BP}ye \wedge \mathrm{BP}wx \wedge \mathrm{B}x(\mathrm{r}e) \wedge \forall z\ (\mathrm{IP}z(\mathrm{r}e) \rightarrow x < z$

(Depuis x, e est égal par définition à il existe e, il existe y, il existe w, tels que y est une partie de la borne de e et w est une partie de la borne de x et x borne la

région de e et pour tout z si z est une partie interne de la région de e, alors x précède z)

On pourrait bien évidemment proposer de conserver la définition antérieure de *depuis* pour *dès* et *à partir de*, mais ceci supposerait que ces deux prépositions aient une distribution exactement identique, ce qui n'est pas le cas. Pour le montrer, on peut appliquer aux exemples avec *dès* et avec *à partir de*, la même opération qui a été faite avec *depuis*, c'est-à-dire substituer l'une de ces prépositions à l'autre et regarder le résultat :

(99) Deux amis étaient frères **dès**/ ?*à partir de* l'enfance.

(100) Et **dès**/*à partir de* cet instant les deux enfants se trouvèrent fiancés l'un à l'autre.

(101) Elle s'était prise, **dès** le/*à partir du* premier mot de ce petit discours à sourire à ce doux vieillard.

(102) Je ne doute pas que Maurice saura notre équipe **dès** le/ ?*à partir du* lendemain même.

(103) **Dès**/**à partir d'* avant cette période, l'ouverture sur le monde avait déjà profondément transformé le Kerula.

(104) Numa symbolise les étrangers admis à Rome **dès**/*à partir de* sa naissance.

(105) On cherchait **dès** le/*à partir du* temps de Pline la place de leurs vingt trois cités.

(106) Les portes qu'on avait fermées **dès**/*à partir de* l'ouverture de la séance.

(107) Le lendemain de bonne heure, M. de Rênal fit appeler le vieux Sorel, qui, après s'être fait attendre une heure ou deux, finit par arriver, en faisant **dès**/*à partir de* la porte cent excuses, entremêlées d'autant de révérences.

(108) **Dès** le/*à partir du* seuil, on entendait battre l'horloge.

(109) D'où l'idée de préparer la sortie des toxicomanes en prenant en charge leur toxique **dès**/*à partir de* la prison.

(110) Il faut le réinterpréter. – affirme, **dès** les/*à partir des* premières lignes, le documentaliste de la conférence.

(111) M. J. Delors justifie ainsi, **dès** les/*à partir des* premières lignes, son Livre blanc.

(112) Les troupes longeaient la rive gauche de la Seine qui, **dès** le/ ?*à partir du* voisinage de Paris, appartenait au Royaume de Gouthram.

(113) **À partir de**/*dès* ce dernier flux vers le Nord, une teinte germanique de peu en peu commence à monter.

(114) Des galères vénitiennes sont en route vers la Flandre **à partir de**/*dès* 1314.

(115) **À partir de**/*dès* ce moment Corinthe, Sparte, Argos Héraclès et Orchomène cessent de faire partie de ligne achéenne.

(116) Sans se dépouiller de cette conviction de leur priorité, ils ont organisé la carte de la Terre **à partir de**/**dès* l'Europe.

(117) Ainsi, la Norvège, **à partir de**/*dès* Berger, a porté l'Evangile jusqu'aux extrémités de monde.

(118) Sans oublier de réserver à son usage la route arctique **à partir du**/**dès le* Nord de l'Europe.

De nouveau, les exemples où la substitution est difficile ou impossible sont instructifs. Il s'agit des exemples (99), (102), (103), (112), (116) et (118), les trois premiers illustrant la substitution de *à partir de* à *dès*, les deux derniers celle de *dès* à *à partir de*. Commençons par les deux exemples (116) et (118), où l'on ne peut remplacer *à partir de* par *dès* : on remarquera qu'il s'agit là de deux usages spatiaux et qu'on peut donc en conclure que *dès* se prête moins à la description spatiale que *à partir de*. On remarquera d'ailleurs que dans nos exemples attestés pour *dès*, il n'y en a qu'un — l'exemple (112) — qui corresponde à un usage spatial. Encore correspond-t-il à un trajet. Par contraste, les exemples (116) et (118) ne correspondent pas à un trajet unique (*la route arctique* n'est pas orientée dans un sens ou dans l'autre). Dans cette mesure, on est tenté de dire qu'*à partir de* ne correspond pas à une borne initiale (début d'une éventualité sur la ligne du temps ou point de départ d'un trajet), mais simplement à une borne ou à un point de repère.

Venons-en maintenant aux exemples, plus nombreux, où l'on ne peut substituer *à partir de* à *dès*. Nous les reproduisons ci-dessous pour faciliter la discussion :

(119) Deux amis étaient frères **dès**/ ?*à partir de* l'enfance.

(120) Je ne doute pas que Maurice saura notre équipée **dès** le/ ?*à partir du* lendemain même.

(121) Les troupes longeaient la rive gauche de la Seine qui, **dès** le/ ?*à partir du* voisinage de Paris, appartenait au Royaume de Gouthram.

(122) **Dès**/**à partir d'* avant cette période, l'ouverture sur le monde avait déjà profondément transformé le Kerula.

On remarquera que trois de ces exemples, (120)-(122), sont aussi des exemples où la substitution de *depuis* à *dès* est impossible. Nous avions expliqué cette impossibilité plus haut par la notion de voisinage, qui correspond topologiquement à une région ouverte et qui ne peut donc permettre une borne, ce qui contredit *depuis*. Il nous semble que la même explication s'applique, *mutatis mutandis* à *dès*.

Grosso modo, si l'on considère les traits que nous avons isolés (le fait que *x* soit ou non borné, le fait que *e* soit ou non borné et le fait qu'il y ait ou non un trajet), on se retrouve devant la situation décrite devant le tableau suivant :

	Depuis *x, e*	**Dès *x, e***	**A partir de *x, e***
***x* borné**	+	—	+
***e* borné**	+	+	—
trajet	+	+	—

***Tableau 3 : comparaison de** depuis**,** dès **et** à partir de*

Ainsi, la définition révisée de *depuis* proposée plus haut n'est toujours pas satisfaisante parce qu'elle n'inclut pas clairement la notion de trajet. Commençons donc par proposer une définition de la notion de trajet :

Définition de *trajet* : $\mathrm{T}x =_{\mathrm{df}} \exists y \exists w\ (\mathrm{B}yx \wedge \mathrm{B}wx \wedge \forall v \forall u\ ((\mathrm{IP}vx \wedge \mathrm{IP}ux) \rightarrow ((y < v \wedge y < u) \wedge (v < w \wedge u < w) \wedge (v < u \vee u < v))))$

(x est un trajet est égal par définition à il existe y, il existe w, tels que y borne x et w borne x et, pour tout v, pour tout u, si v est une partie interne de x et si u est une partie interne de x, alors y précède v et y précède u, et v précède w et u précède w et, soit v précède u, soit u précède v)

En d'autres termes, un trajet est borné par un point de départ et un point d'arrivée et ses parties internes sont ordonnées entre elles.

Nous proposons donc une définition définitive de *depuis* :

Définition (définitive) de *depuis* : $\mathrm{depuis}x, e =_{\mathrm{df}} \exists y \exists e\ (\mathrm{BP}yx \wedge \mathrm{T}e \wedge \mathrm{B}x(\mathrm{r}e) \wedge \forall z\ (\mathrm{IP}z(\mathrm{r}e) \rightarrow x < z))$

(Depuis x, e est égal par définition à il existe y, il existe e tels que y est une partie de la borne de x et e est un trajet et x borne la région de e et pour tout z, si z est une partie interne de la région de e, alors x précède z)

Passons maintenant à la définition de *dès* :

Définition de *dès* : dèsx, $e =_{df} \exists e\ (\mathrm{T}e \wedge \mathrm{B}x(\mathrm{r}e) \wedge \forall z\ (\mathrm{IP}z(\mathrm{r}e) \rightarrow x < z))$

(Dès x, e est égal par définition à il existe e tel que e est un trajet et x borne la région de e et pour tout z si z est une partie interne de la région de e, alors x précède z)

Venons-en enfin à la définition de *à partir de* :

Définition de *à partir de* : à partir de x, $e =_{df} \exists e\ (\neg \mathrm{IP}xe \wedge \forall z\ (\mathrm{IP}z(\mathrm{r}e) \rightarrow x < z))$

(A partir de x, e est égal par définition à il existe e tel que x n'est pas une partie interne de e et pour tout z, si z est une partie interne de la région de e, alors x précède z)

Après nous être penchée sur les prépositions *depuis, dès* et *à partir de*, qui indiquent toutes un point de départ, occupons-nous maintenant de la préposition qui signale le point d'arrivée, à savoir *jusqu'à*. Voici les exemples attestés dont nous disposons :

(123) Mon projet était de rester parmi vous **jusqu**'au milieu de l'hiver. (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

(124) Mais que n'attendiez vous pour m'apprendre votre adresse à cette arme **jusqu**'à après notre duel ? (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

(125) Le bonhomme en vit, peu à peu, à remarquer une chose à laquelle son esprit ne s'était jamais arrêté **jusqu**'alors. (*Mademoiselle de la Seiglière,* Jules Sandeau)

(126) Tels avaient été, **jusqu**'à présent, les salons que je fréquentais. (*Mademoiselle de la Seiglière,* Jules Sandeau)

(127) Muet **jusque** là il acquit se qui distinguait l'homme : une voix. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

(128) Cependant, il poussa **jusqu'**au mi-chemin. (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

(129) De là, il poussa victorieusement **jusqu'**à Rome. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

(130) Les soldats d'Hanibal marchèrent dans la vase et dans l'eau **jusqu**'à la ceinture. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

(131) Ils donnaient **jusqu'**à neuf labours à leurs champs. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

L'analyse de *jusqu'à* sera rapide. Cette préposition semble en effet être le symétrique (vers la droite) de *depuis*. Comme *depuis*, elle a des emplois temporels et spatiaux et

comme pour *depuis*, ces deux types d'emploi semblent s'expliquer par un sémantisme neutre entre l'espace et le temps (spatio-temporel, si l'on préfère) plutôt que par un sémantisme purement spatial ou purement temporel qui s'accompagnerait d'une coercion pour rendre compte des usages non-standard. Nous proposerons, par analogie avec celle de *depuis*, la définition suivante de *jusqu'à* :

Définition de *jusqu'à* : jusqu'àx, $e =_{df} \exists y \exists e$ (BPyx ∧ Te ∧ Bx(re) ∧ ∀z (IPz(re) → $z < x$))

(Jusqu'à x, e est égal par définition à il existe y, il existe e, tels que y est une partie de la borne de x et e est un trajet et x borne la région de e et, pour tout z, si z est une partie interne de la région de e, alors z précède x)

Avant d'en arriver aux prépositions spatio-temporelles topologiques, examinons d'abord les dernières prépositions spatio-temporelles non topologiques, en commençant par *avant* et *après*, dont nous avons dit plus haut qu'elles présentaient une certaine proximité avec les prépositions spatiales *devant* et *derrière*.

*5.5.3 Les prépositions **avant** et **après***

Commençons par indiquer les exemples attestés dont nous disposons pour *avant* :

(132) Victor me dit qu'il ne serait pas ici **avant** minuit. (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

(133) Il est consommé **avan**t l'an 350 avant l'ère chrétienne. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

(134) Ils s'aimaient de cette affection compassée, assez commune entre amants fiancés **avant** l'âge et avant l'amour. (*Mademoiselle de la Seiglière,* Jules Sandeau)

(135) À la fin années quatre-vingt, **avant** la grande vague démocratique, plus des deux tiers des gouvernements, au sud du Sahara, étaient encore dirigés par des militaires. (*Le Monde*, 1994)

(136) Que de gens qui ne seront riches que dans un mois, que demain, et qui veulent l'être **avant** l'accouchement de la fortune. (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

(137) Bel arbuste, tu as porté **avant** la saison. (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

(138) Le dieu étrusque – latin Jansus – Djansus méconnut Diane sous le costume hellénique d'une chasseresse légère, mais il resta à côté du Zeus grec et, dans les prières, fut même nommé **avant** lui. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

(139) Voici l'homme, phrase prononcée par Ponce Pilate en présentant au peuple Jésus couronné d'épines, **avant** le chemin de croix et de crucifixion. (*Le Monde*, 1995)

(140) C'était la dernière station **avant** Paris (*Le Monde*, 1995)

(141) Si jamais vous fouillez des cœurs de femmes à Paris, vous y trouverez l'usurier **avant** l'amant. (*Père Goriot*, Honoré de Balzac)

(142) Les valeurs avant la ligne, l'argent **avant** la santé. (*Le Monde*, 1995)

Comme *depuis* et *jusqu'à*, *avant* et *après* paraissent symétriques. Plutôt que de passer directement à *après*, nous allons commencer par une analyse complète de *avant* et, notamment, par la question de savoir si cette préposition est effectivement — du point de vue sémantique — spatio-temporelle. Si l'on examine les exemples ci-dessus, on s'aperçoit que les exemples (132) à (139) sont temporels, que l'exemple (140) est le seul que l'on puisse considérer comme spatial et que les exemples (141)-(142) sont abstraits. Le grand nombre d'exemples temporels inciterait à considérer *avant* comme une préposition principalement temporelle, de la même façon que l'on pourrait considérer *devant* comme une préposition principalement, si ce n'est exclusivement, spatiale[107]. Rappelons ici la définition que nous avions donnée ci-dessus (cf. § 5.3.2) de *devant* :

Définition de *devant* : $x\text{devant}y =_{\text{df}} \exists w\ (\text{P}w(\text{rfp}y) \wedge \text{RL}xw)$

(x est devant y est égal par définition à il existe w tel que w est une partie de la région frontale positive à y et x est exactement co-localisé à w)

La définition de *devant* en fait clairement une préposition spatiale, dans la mesure où la notion de *région frontale positive* ne fait guère de sens hors de l'espace. Comme on peut s'y attendre, vu le caractère unidimensionnel du temps, la définition de *avant* est plus simple que celle de *devant* :

Définition de *avant* : $e\text{avant}y =_{\text{df}} e < y$

(e avant y, e précède y)

Passons maintenant à *après* et aux exemples attestés que nous avons trouvés pour cette préposition :

---

[107] Quelques mots des étymologies de *avant* et *devant*, telles qu'elles sont indiquées dans *Le Robert historique de la langue française*: l'une et l'autre dérivent du latin *ante*, combiné pour *avant* avec la préposition *ab* (*à*), et, pour *devant*, avec la préposition *de*.Par contraste, *après* et *derrière* sont toutes deux venues remplacer une unique préposition latine, *post*.

(143) Il se cachait derrière, sans être, **après** cette précaution, plus attentif à sa lecture. (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

(144) Un quart d'heure **après** la petite fête de famille tout repose dans Chantilly. (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan,)

(145) En remontant le cours de l'eau, **après** deux heures de marche, vous découvrirez un vallon. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

(146) Il mourut deux ans **après** le retour du marquis. (*Mademoiselle de la Seiglière,* Jules Sandeau)

(147) Les premiers consuls **après** Brutus et l'expulsion des rois se nommaient Valérius et Horatius. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

(148) Seulement, **après** la soupe, pendant que Geneviève changeait des assiettes, il lui dit. (*Mademoiselle de la Seiglière,* Jules Sandeau)

(149) Le pilote était une feuille radicale dirigée par M. Tissot et qui donnait pour la province, quelques heures **après** les journaux du matin, une édition où se trouvaient les nouvelles du jour. (*Le Père Goriot*, Honoré de Balzac)

(150) On avait ouvert à M. Clavier ; il entra dans le salon, laissant **après** lui une longue trace d'eau. (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

(151) Il était si tard que nous n'avons pas couru **après** vous. (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

(152) Dans votre poche, répliqua la baronne découragée d'avoir toujours à courir **après** lui pour le ramener forcément dans le cercle de la question. (*Le parfum de la Dame en Noir*, Gaston Leroux)

(153) Quand il était revenu en France, en gare Menton- G, la première station **après** la frontière, il avait été salué très cordialement. (*Sous les tilleuls*, Alphonse Karr)

(154) Et y avons trouvé la dame Edward S..., née Muller, morte et pendue **après** la flèche de son lit. (*Mademoiselle de la Seiglière*, Jules Sandeau)

(155) C'est une belle chose que l'amitié, c'est la chose la plus sainte de toutes**, après** l'amour. (*Mademoiselle de la Seiglière*, Jules Sandeau)

(156) Le Chili se distingue, **après** le Brésil, par la plus haute concentration de richesse. (*Le Monde*, 1997)

Commençons par noter qu'il y a davantage d'exemples d'*après* spatial que d'exemples d'*avant* spatial. En effet, si les exemples (143)-(149) sont temporels, les exemples (150)-(154) sont spatiaux ou, du moins, susceptibles d'une interprétation spatiale et les

exemples (155-(156) sont abstraits. On remarquera cependant que les exemples (150)-(153) sont dynamiques : ils représentent un mouvement. On aurait ainsi tendance à penser que l'on retrouve ici la notion de *trajet*, évoquée et définie plus haut pour *depuis* (cf. § 5.4.2). Commençons donc par proposer une définition grossière de *après*, qui n'est rien d'autre que le pendant symétrique de celle d'*avant* :

Définition de *après*: $e\text{après}y =_{df} y < e$

(e après y est égal par définition à y précède e)

Une première remarque s'impose quant à ces deux définitions : elles apparaissent en tout état de cause beaucoup trop simples. En effet, beaucoup de nos exemples attestés pour *après* n'offrent pas une construction du type *e après y*, mais plutôt une construction du type *un quart d'heure après y, e*. En d'autres termes, *e* n'est pas seulement repéré comme postérieur à *y*, mais de façon plus précise, comme se produisant exactement un quart d'heure[108] après *y*. On remarquera qu'on a un exemple assez similaire avec *avant* en (133), reproduit ci-dessous, conjointement avec l'exemple (144), sous (157)-(158) :

(157) Il est consommé **avan**t l'an 350 avant l'ère chrétienne. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

(158) Un quart d'heure **après** la petite fête de famille tout repose dans Chantilly. (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan,)

Il semble que les prépositions *avant* et *après*, dans leurs usages temporels tout au moins, donnent lieu à trois types de constructions : *e avant/après y* ; *e un quart d'heure*[109] *avant/après y* ; *e avant/après l'an 350*[110]. On peut les appeler respectivement l'*usage simple*, l'*usage précis* et l'*usage récursif*. Pour en rendre compte de façon plus systématique, un recours à la notion de région précédente ou suivante, plutôt qu'à la simple notion de précédence et de succession s'impose. Commençons par définir les notions de *région antérieure à y* et de *région postérieure à y* :

Définition de la région antérieure à un moment : $\text{ra}y =_{df} \iota w\ (\text{P}w(\text{n}y) \wedge \neg \text{P}yw \wedge \text{R}w \wedge \forall z(\text{PI}zw \rightarrow z < y)$

[108] Ou, bien évidemment, n'importe quelle autre durée spécifiée dans la phrase.
[109] *Idem*.
[110] Ou n'importe quelle autre date ou durée spécifiée dans la phrase.

(La région antérieure à y est égale par définition à il existe un unique w tel que w est une partie du voisinage de y et y n'est pas une partie de w et w est une région et, pour tout z, si z est une partie interne de w, alors z précède y).

Définition de la région postérieure à un moment : $\mathrm{rp}y =_{\mathrm{df}} \iota w\ (\mathrm{P}w(\mathrm{n}y) \wedge \neg \mathrm{P}yw \wedge \mathrm{R}w \wedge \forall z(\mathrm{PI}zw \rightarrow y < z)$

(La région postérieure à y est égale par définition à il existe un unique w tel que w est une partie du voisinage de y et y n'est pas une partie de w et w est une région et, pour tout z, si z est une partie interne de w, alors y précède z)

Proposons maintenant de nouvelles définitions de *avant* et *après*, utilisant les notions de région antérieure/postérieure à *y* :

Définition de *avant* : $x\mathrm{avant}y =_{\mathrm{df}} \exists w\ (\mathrm{P}w(\mathrm{ra}y) \wedge \mathrm{RL}xw)$

(x avant y est égal par définition à il existe w tel que w est une partie de la région antérieure à y et x est exactement localisé à w)

Définition de *après* : $x\mathrm{après}y =_{\mathrm{df}} \exists w\ (\mathrm{P}w(\mathrm{rp}y) \wedge \mathrm{RL}xw)$

(x après y est égal par définition à il existe w tel que w est une partie de la région postérieure à y et x est exactement localisé à w)

On notera que ces deux définitions correspondent à celles de *devant* et de *derrière*, à ceci près que les notions de *région frontale positive* et de *région frontale négative* sont remplacées par celles de *région antérieure* et de *région postérieure*. Ceci consacre tout à la fois la spécialisation des prépositions *devant* et *derrière* dans le domaine spatial et des prépositions *avant* et *après* dans le domaine temporel et la grande proximité de leurs sémantismes. Revenons-en aux trois usages décrits plus haut. L'usage simple de *avant/après* se plie directement aux deux définitions données plus haut et il n'est pas nécessaire de s'y étendre davantage. L'usage précis est plus intéressant, mais ne nécessite pas une redéfinition des deux prépositions, la compositionalité sémantique suffisant à l'expliquer : en effet, dire que *un quart d'heure avant/après y, e* revient à identifier de façon précise la partie de la région antérieure/postérieure à *y* où *e* est exactement localisé. L'usage récursif ne nécessite pas davantage une redéfinition des deux prépositions, puisque son explication passe tout simplement par une application récursive des deux définitions : ainsi, dire que *avant l'an 250 avant/après y, e* revient à appliquer une première fois la définition de *avant/après* délimitant ainsi une région

antérieure/postérieure à *y*, à l'intérieur de laquelle on délimitera une région antérieure/postérieure à *l'an 250*, et c'est dans cette région (qui est une partie de la première) que se produira *e*.

Qu'en est-il maintenant des usages spatiaux ou apparemment spatiaux de *avant/après* ? On se rappellera qu'il y en a un exemple (apparent) pour *avant*, l'exemple (140), reproduit ci-dessous en (159) :

(159) C'était la dernière station **avant** Paris (*Le Monde*, 1995)

Comme on l'a vu ci-dessus pour la préposition *depuis* (cf. tableau 2, § 5.4.2), si l'on donne d'une préposition une analyse purement spatiale ou purement temporelle du point de vue sémantique, les usages non-standard doivent s'expliquer comme des contre-exemples apparents, sujets à coercion. Or, c'est ce qui vient d'être fait, tout à la fois pour les prépositions *devant/derrière*, dont nous avons dit que leur sémantisme implique les notions purement spatiales de régions frontale positive/négative à *y*, et pour les prépositions *avant* et *après*, dont nous avons dit que leur sémantisme implique les notions purement temporelles de régions antérieure/postérieure à *y*. Ceci fait d'elles respectivement des prépositions purement spatiales et purement temporelles d'un point de vue sémantique. Ceci signifie, si les définitions données ci-dessus sont correctes, que leurs usages non-standard doivent pouvoir être analysés comme seulement apparemment temporels (pour *devant/derrière*) ou comme seulement apparemment spatiaux (pour *avant/après*). Comment la coercion peut-elle s'appliquer à un exemple comme (159) ? La préposition *avant* doit prendre comme argument un moment (une date par exemple), ou une éventualité. Si l'argument explicite n'est pas de cette nature, la coercion conduit à le modifier pour qu'il se plie à cette règle. On remarquera que le cas d'un usage apparemment spatial n'est pas le seul cas où la coercion s'applique dans nos exemples attestés avec *avant* : mis à part les exemples (132), (133), (136), (137), (139), tous les autres — et pas seulement l'exemple (140)-(159) — ont besoin d'une coercion. En (134), *avant l'âge et l'amour* doit être interprété comme *avant que l'âge et l'amour n'arrivent* ; en (135), *avant la grande vague démocratique* doit être interprété comme *avant l'arrivée de la grande vague démocratique* ; en (138), *avant lui* doit être interprété comme *avant que l'on nomme le Zeus grec*. L'exemple (140)-(159) peut être interprété par coercion comme *avant l'arrivée à Paris*. Restent les deux exemples (141) et (142), considérés comme abstraits : dans les deux cas, on peut considérer que l'on est

face à des exemples du type de ceux décrits par Lakoff & Johnson (1980), comme des métaphores généralisées. L'idée générale en (141) serait que la première chose que l'on trouve (la plus importante) lorsque l'on fouille le coeur des femmes à Paris, c'est l'usurier, l'amant n'étant découvert que par la suite. En (142), on est devant le même type de métaphore (ce qui est *avant* — ou, on le notera, *devant* — est plus important).

Sans entrer plus avant dans les détails, les exemples attestés avec *après* sont susceptibles du même type d'analyse.

5.5.4 Les prépositions topologiques

5.5.4.1 La préposition *dans*

La préposition *dans*, qui pourrait passer pour le modèle de la préposition topologique, est la seule pour laquelle Casati et Varzi proposent une définition. Commençons par indiquer les exemples attestés dont nous disposons pour cette préposition, avant de les confronter à la définition de Casati et Varzi :

(160) Il était enfermé à côté, **dans** le petit séminaire adjacent de l'abbé. (*Le parfum de la Dame en Noir*, Gaston Leroux)

(161) Et nous allâmes manger **dans** un restaurant du Quartier latin. (*Le parfum de la Dame en Noir*, Gaston Leroux)

(162) Il se cacha le visage **dans** les mains et pleura. (*Le parfum de la Dame en Noir*, Gaston Leroux)

(163) On entra **dans** cette allée par une porte bâtarde. (*Le Père Goriot*, Honoré de Balzac)

(164) Dix heures sonnèrent **dans** le lointain. (*Contes Cruels*, Auguste de Villiers de L'Isle-Adam)

(165) Cette froide beauté païenne qui suscitait, sur ses pas, **dans** les fêtes officielles de la Troisième république, un discret murmure d'admiration. (*Le parfum de la Dame en Noir*, Gaston Leroux)

(166) Je rappelle le sentiment d'horreur que, **dans** un moment même, il m'inspira. (*Le parfum de la Dame en Noir*, Gaston Leroux)

(167) Car Rouletabille, **dans** le moment, toussait et parvenait point à se réchauffer. (*Le parfum de la Dame en Noir*, Gaston Leroux)

(168) On commençait à entrer, heureusement, **dans** la bonne saison. (*Le parfum de la Dame en Noir*, Gaston Leroux)

(169) Le château continuait à être aussi fermé que **dans** le temps où les courtines de murs atteignaient au deux tiers de la hauteur des vieilles tours. (*Le parfum de la Dame en Noir*, Gaston Leroux)

(170) Les gens qui **dans** les premiers jours de cette amitié vinrent voir la vicomtesse à deux heures, y trouvaient le marquis. (*Le Père Goriot*, Honoré de Balzac)

(171) Il devait s'en souvenir jusqu'à **dans** ses vieux jours. (*Le Père Goriot*, Honoré de Balzac)

(172) Celle qui était admise **dans** la société du faubourg St Germain. (*Le Père Goriot*, Honoré de Balzac)

(173) Sur onze cas de détournement d'images cités **dans** l'article, dix sont demeurés incontestés. (*Le Monde*, 1998)

Comme on l'a indiqué plus haut, Casati et Varzi proposent une définition de *être dans* que nous rappelons ci-dessous :

(8.1) $\mathrm{IN}xy =_{\mathrm{df}} \exists z\ (\mathrm{H}zy \wedge \mathrm{RL}xz)$

(x est dans y est égal par définition à il existe z tel que z est un trou dans y et x est exactement co-localisé avec z)

On pourrait sur cette base proposer la définition suivante de la préposition *dans* :

Définition de *dans* : $x\mathrm{dans}y =_{\mathrm{df}} \mathrm{IN}xy$

Cependant cette définition paraît trop forte : il est clair que beaucoup des exemples ci-dessus n'entreraient pas dans une telle définition. On peut ainsi préférer baser la définition de la préposition *dans* sur la définition plus permissive que donnent Casati et Varzi en la relativisant à différentes relations de localisation. Rappelons cette seconde définition :

(8.2) $\mathcal{R}\mathrm{IN}xy =_{\mathrm{df}} \exists z\ (\mathrm{H}zy \wedge \mathrm{R}\mathcal{R}\mathrm{L}xz)$

(x est dans-$\mathcal{R}$ y est égal par définition à il existe z tel que z est un trou dans y et x est une région $\mathcal{R}$-localisée avec z)

Les relations GL, WL, PL, IWL, IPL, TWL et TPL (par rapport auxquelles est relativisée la relation IN dans $\mathcal{R}$IN) sont formulées de la façon suivante :

(7.3) $\mathrm{GL}xy =_{\mathrm{df}} \exists z \exists w\ (\mathrm{P}zx \wedge \mathrm{P}wy \wedge \mathrm{L}zw)$ (Localisation générique)

(x est génériquement localisé à y est égal par définition à il existe z, il existe w tel que z est une partie de x et w est une partie de y et z est exactement localisé à w)

(7.22) $\mathrm{WL}xy \wedge \mathrm{P}zx \rightarrow \mathrm{WL}zy$

(Si x est complètement localisé à y et si z est une partie de x, alors z est complètement localisé à y)

(7.19) $\mathrm{PL}xy \wedge \mathrm{P}zy \rightarrow \mathrm{PL}xz$

(Si x est partiellement localisé à y et si z est une partie de y, alors x est partiellement localisé à z)

(7.9) $\mathrm{IWL}xy =_{\mathrm{df}} \exists z\ (\mathrm{IP}zy \wedge \mathrm{L}xz)$ (Localisation complète interne)

(x est complètement localisé de façon interne à y est égal par définition à il existe z telle que z est une partie interne de y et x est exactement localisé à z)

(7.20) $\mathrm{IPL}xy \wedge \mathrm{IP}zy \rightarrow \mathrm{IPL}xz$

(Si x est partiellement localisé de façon interne à y et si z est une partie interne de y, alors x est partiellement localisé de façon interne à z)

(7.23) $\mathrm{TWL}xy \wedge \mathrm{TP}zx \rightarrow \mathrm{TWL}zy$

(Si x est complètement localisé de façon tangentielle à y et si z est une partie tangentielle de x, alors z est complètement localisé de façon tangentielle à y)

(7.21) $\mathrm{TPL}xy \wedge \mathrm{TP}zy \rightarrow \mathrm{TPL}xz$

(Si x est partiellement localisé de façon tangentielle à y et si z est une partie tangentielle de y, alors x est partiellement localisé de façon tangentielle à z)

Dans cette optique, proposons la définition suivante de la préposition *dans* :

Définition (révisée) de *dans* : $x\mathrm{dans}y =_{\mathrm{df}} \mathcal{R}\mathrm{IN}xy$

(x est dans y est égal par définition à x est dans-$\mathcal{R}$ y)

Cette définition semble convenir pour les exemples d'usages spatiaux — comme (160)-(165) —, mais convient-elle aussi pour les exemples temporels — comme (166)-(171) ?

On pourrait objecter que le temps, étant par définition unidimensionnel, ne peut être troué[111].

Rappelons-nous cependant la description que fait Ter Meulen (1995) des trous, des filtres et des bouchons : certes, ces trois classes d'entités temporelles correspondent dans son analyse aux catégories vendlériennes d'éventualités. Cependant, on peut dans une certaine mesure étendre la métaphore et considérer le temps comme une substance composée d'entités diverses (les éventualités) qui laissent ou non le passage vers d'autres éventualités. On pourrait ici (justement) objecter que, dans les exemples d'usage temporel de *dans* reproduits ci-dessus, les arguments de *dans* ne sont pas des éventualités (et donc, *a fortiori*, pas des trous au sens de Ter Meulen). De fait, un examen plus attentif permet de voir qu'il s'agit d'intervalles temporels : en (166)-(167), *un/le moment* ; en (168), *la bonne saison* ; en (169), *le temps où les courtines de murs atteignaient aux deux tiers de la hauteur des vieilles tours* ; en (170), *dans les premiers jours de cette amitié* ; en (171), *ses vieux jours*. Ceci semblerait à première vue interdire la transposition de l'analyse de Ter Meulen au cas spécifique de *dans* temporel.

Cependant, si l'on y réfléchit, il n'est pas clair que ce soit bien le cas. Selon Ter Meulen, il y a deux catégories d'éventualités qui laissent le passage : les trous (toujours) et les filtres (parfois)[112]. Ces deux catégories, malgré leurs différences (les trous correspondent à des activités ou à des états, les filtres à des accomplissements), ont une caractéristique en commun : elles déterminent un intervalle non nul dans le temps, ou, autrement dit, elles ont une durée, exactement comme les intervalles que décrivent les arguments de *dans* dans les exemples (166)-(171). Nous nous proposons donc de transposer la métaphore des trous dans le domaine temporel en l'étendant aux intervalles : dans cette optique, une expression linguistique qui décrit un intervalle temporel laisse la possibilité de l'inclusion, dans cet intervalle, d'autres éventualités.

---

[111] Dans leur ouvrage de 1994, Casati et Varzi consacrent quelques pages (72-77) à l'ontologie des trous dans le contexte d'une réalité bidimensionnelle, comme celle décrite par Abbott dans *Flatland* (2002). Cependant, le paysage de Flatland au temps fait perdre une autre dimension.

[112] Nous ignorons ici l'aspect lié aux temps verbaux pour simplifier la discussion.

Elle détermine donc un trou[113]. On peut représenter cette situation dans l'exemple (167) par la figure ci-dessous :

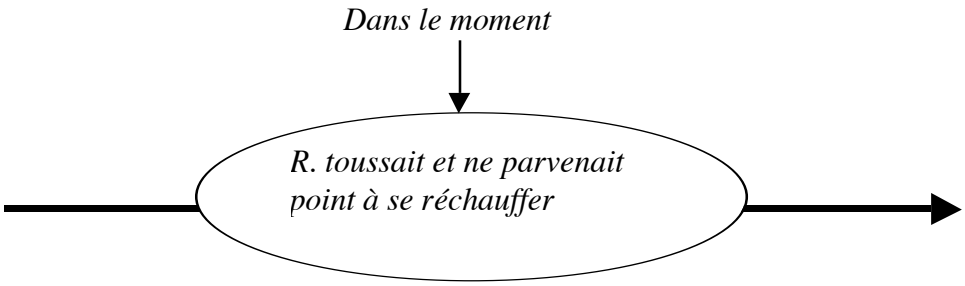


Figure 3 : trous temporels

Un regard sur les emplois abstraits de *dans*, illustrés par les exemples (172)-(173), montre que la définition proposée plus haut s'y applique si l'on accepte de considérer, respectivement, *la société du faubourg St-Germain* et *l'article* comme des réceptacles.

5.4.4.2 La préposition *à travers*

Passons maintenant à la préposition *à travers*. Les exemples attestés dont nous disposons sont les suivants :

(174) Ils descendirent pendant une centaine de mètres, **à travers** la caillasse, puis ils appuyèrent sur la droite. (*Le désert des Tartares*, Dino Buzzati)

(175) Drago et ses hommes quittèrent la redoute, s'avancèrent **à travers** les champs pour retourner au fort, parmi les ombres violets du soir. (*Le désert des Tartares*, Dino Buzzati)

(176) En envoyant des armes via Egypte **à travers** un véritable pont aérien. (*Le Monde*, 1997)

(177) Il l'avait consacré à voyager **à travers** les quatre parties du monde (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

(178) Il lut **à travers** ses larmes. (*Mademoiselle de la Seiglière*, Jules Sandeau)

[113] On remarquera que cette analyse va dans le même sens que celle que proposent Casati & Varzi (1995) des trous en termes dispositionnels : dans cette optique, les trous sont ce que l'on peut remplir.

(179) Rule Britain, qui a été repris, **à travers** l'ère victorienne comme l'expression même de la force maritime de l 'Angleterre. (*L'Europe et la mer*, Michel Mollat du Jourdin)

(180) Au terme d'un parcours rapide **à travers** le passé, il formule une question ultime. (*L'Europe et la mer*, Michel Mollat du Jourdin)

(181) Jacques Pierre écrits qu'**à travers** l'histoire les pays maritimes se montrent individualistes et libéraux. (*L'Europe et la mer*, Michel Mollat du Jourdin)

(182) Ils ont gardé le même comportement politique **à travers** les siècles. (*Le Monde*, 1998)

(183) Nous nous abandons aux rêves à travers la conversation. (*Le Père Goriot*, Honoré de Balzac)

La préposition *à travers* a dans ces exemples à la fois des usages spatiaux — exemples (174)-(178) —, des usages temporels — exemples (179)-(182) — et des usages abstraits — exemple (183). La même question qui se pose pour les autres prépositions spatio-temporelles (non topologiques) se pose ici : est-ce que le sémantisme de *à travers* est purement spatial, purement temporel, ou spatio-temporel (neutre entre temps et espace) ? Commençons par comparer les exemples spatiaux et les exemples temporels : dans les exemples (174) à (176) — spatiaux —, *à travers* est utilisé pour indiquer un passage par une substance (*la caillasse*), une étendue (*les champs*), ou un moyen de déplacement (*un véritable pont aérien*) ; dans l'exemple (178), *à travers* est utilisé pour indiquer un obstacle (*ses larmes*) — en l'occurrence un obstacle visuel — ; dans les exemples (177) — apparemment spatial — et (179) à (182) — temporels —, *à travers* semble signaler un parcours exhaustif. On aurait donc là deux interprétations différentes, l'une pour les usages spatiaux d'*à travers* où, pour résumer ce qui vient d'être dit, *à travers* signalerait un passage qui se fait malgré un « obstacle »[114], l'autre pour les usages temporels où *à travers* signalerait un trajet « exhaustif »[115]. La question est de savoir si ces deux interprétations supposent des sémantismes différents ou si le même sémantisme suffit à en rendre compte.

---

[114] Ou, à tout le moins, à un endroit où l'on ne passe pas généralement: la caillasse, les champs, etc.

[115] *A travers les quatre parties du monde* signifie que le voyageur est passé par les quatre parties en question — comme on le verra, cet exemple est susceptible d'une analyse en termes de trajet qui le rapproche d'une interprétation temporelle, cf. l'analyse de *depuis* (§ 5.4.2) ci-

Si l'on y réfléchit, il apparaît qu'*à travers* peut avoir des usages où il correspond non seulement à un passage, mais à la création explicite de ce passage. Considérons les exemples suivants :

(184) Le plombier a percé un trou *à travers* le mur pour faire passer le tuyau.

(185) Le plombier a percé un trou *dans* le mur pour faire passer le tuyau.

(186) Jacques a percé un trou *dans* le mur pour fixer le tableau.

On voit ci la spécificité de *à travers* : là où *dans* reste neutre quant à la nature du trou — ce peut être un tunnel ou un creux, suivant le contexte, comme le montrent les exemples (185) et (186) — *à travers* impose clairement un tunnel. Rappelons ci-dessous la définition que donnent Casati et Varzi de la notion de *tunnel* :

(8.15) $\mathrm{PH}xy =_{\mathrm{df}} \mathrm{H}xy \wedge \exists z \exists w\, (\mathrm{EB}zxy \wedge \mathrm{EB}wxy \wedge \neg \mathrm{C}zw)$ (trou perforant — *tunnel*)

(x est un tunnel de y est égal par définition à x est un trou dans y et il existe z, il existe w, tels que z est une borne d'entrée de x relativement à y et w est une borne d'entrée de x relativement à y et z n'est pas connecté à w)

Admettons que, dans des cas comme (184), le sémantisme d'*à travers* inclue d'une façon ou d'une autre la notion de tunnel. Peut-on pour autant dire que c'est aussi le cas dans des exemples attestés comme (174)-(182) ci-dessus ? Et comment pourrait-on rendre compte des usages temporels avec la notion de tunnel ? Etant donné que le temps est unidimensionnel, comment pourrait-on se représenter un « tunnel temporel » ? Cela semble une contradiction dans les termes.

Il nous semble que l'on peut faire ici appel à une notion introduite par Talmy (1996), la notion de *mouvement fictif* (*fictive motion*). Il va de soi que le voyage temporel est, à strictement parler, impossible : on peut se déplacer dans l'espace, mais on ne peut pas se déplacer dans le temps, où l'on se contente d'exister. Dans cette mesure, tous les parcours décrits dans les exemples (179) à (181) sont des parcours impossibles, imaginaires, qui correspondent, selon nous, au *mouvement fictif*. Talmy lui-même ne considère dans son article que des phénomènes spatiaux et non des phénomènes

---

dessus ; *à travers l'ère victorienne* signifie que quel que soit le moment que l'on examine dans l'ère victorienne, le reste de la phrase vaut ; etc.

temporels. Ceci dit, étant donné l'hypothèse de la localisation, il n'y a rien d'étonnant à ce que le mouvement fictif se retrouve aussi bien pour le temps que pour l'espace.

Pourrait-on pour autant proposer une définition de *à travers* en termes de tunnel ? et, si c'est le cas, cette définition pourrait-elle s'appliquer de façon indifférenciée au temps et à l'espace ? Comme on l'a vu plus haut (cf. § 5.4.2), un sémantisme spatio-temporel est en tout état de cause plus facile à défendre pour une préposition topologique que pour une préposition qui ajouterait à la topologie une quelconque orientation. Peut-on donner une définition purement topologique de *à travers* ?

Définition de *à travers* : e, à travers$y =_{df} \exists x\ (\mathrm{PH}xy \wedge \mathrm{IN}ey)$

(e, à travers y est égal par définition à il existe x, tel que x est un tunnel dans y et e est dans y)

Si, au paragraphe précédent, la relation IN paraissait trop forte pour la préposition *dans*, elle semble s'appliquer ici sans problème. Reste cependant le problème de la possibilité même d'un tunnel temporel. Si l'on se souvient de ce que nous avons dit plus haut pour *dans* et pour les trous temporels, il nous semble que les mêmes remarques jouent ici. Que ce soit dans ses usages spatiaux ou dans ses usages temporels, *à travers* semble indiquer le passage au travers d'une substance continue ou dense (au moins dans une région déterminée par l'argument de *à travers*). Rappelons ici la définition de la densité telle qu'elle est donnée par Casati et Varzi :

(L.10) $\mathrm{R}x \wedge \mathrm{PP}yx \rightarrow \exists z\ (\mathrm{R}z \wedge \mathrm{PP}zx \wedge \mathrm{PP}yz)$ (*Densité*)

(Si x est une région et si y est une partie propre de x, alors il existe z tel que z est une région et z est une partie propre de x et y est une partie propre de z)

Considérons que l'argument de *à travers* détermine une région dense, au sens ci-dessus, à travers laquelle on crée un passage de la forme d'un tunnel. C'est vrai dans l'espace et c'est aussi vrai dans le temps. Dans cette optique, la flèche du temps est considéré comme tridimensionnelle et la région décrite dans l'argument de *à travers* est percée d'un tunnel où *e* vaut :

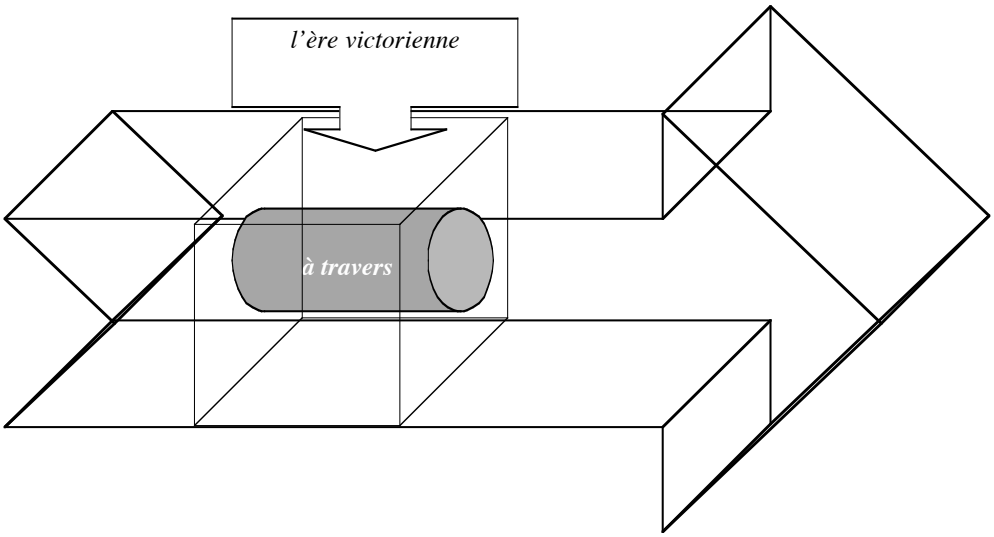


Figure 4 : à travers temporel

Incidemment, cette analyse des usages temporels de la préposition *à travers* explique un des effets interprétatifs décrits au début de ce paragraphe : pour être considérée comme tridimensionnelle dans ce type d'usages, la flèche du temps n'en demeure pas moins une flèche, ce qui explique l'impression de parcours exhaustif. Le tunnel permet ainsi de parcourir l'intégralité de la région de la flèche du temps décrite par l'argument de *à travers*. Enfin, l'exemple abstrait en (183) s'explique par une métaphore du type de celles décrites par Lakoff & Johnson (1980) où l'on considère par exemple la conversation comme un tunnel ou comme un canal par où l'on peut faire passer des informations.

5.5.4.3 La préposition *entre*

Commençons par les exemples attestés :

(187) Je veux devenir acquéreur d'un des lots de la propriété de la Garenne, **entre** Mortefontaine et St Lieu. (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

(188) **Entre** Massa et Pietra Santa, où la route traverse pendant plusieurs lieues de forets d'olivier, vous croiriez voir l'Elysée de Virgile. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

(189) Cela fait, elle se coucha la tête **entre** ses mains. (*Mademoiselle de la Seiglière*, Jules Sandeau)

(190) La destinée des plébéiens et de toute sa famille sera décidée **entre** midi et le soir. (*Mademoiselle de la Seiglière*, Jules Sandeau)

(191) **Entre** son retour et son mariage nous eûmes peu d'occasions de le voir. (*Le parfum de la Dame en Noir*, Gaston Leroux)

(192) Donc, **entre** six heures et quart et ce moment-là vous n'avez pas ouvert la porte. (*Le parfum de la Dame en Noir*, Gaston Leroux)

(193) Les Méditerranéens conservaient sur les côtes atlantiques l'habitude de suspendre les navigations **entre** octobre et mars. (*Contes Cruels*, Auguste de Villiers de L'Isle-Adam)

(194) Il n'observe pas les pauses **entre** les mots ; il massacre le temps : Qu'on lui coupe la tête. (*Alice au Pays de Merveille*, Lewis Carroll)

(195) Le contrat garantit la traite **entre** le domestique et le maître, **entre** le chef et l'ouvrier, **entre** l'argent et l'industrie, **entre** la tête et le bas, **entre** la pensée et l'exécution. (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

(196) Il n'y aurait qu'un choix à faire **entre** le pays et le roi. (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

Comme toutes les autres prépositions spatio-temporelles, *entre* est susceptible d'usages spatiaux — exemples (187)-(189) —, d'usages temporels — exemples (190)-(194) — et d'usages abstraits — exemples (195)-(196). Ici, il nous semble ne faire aucun doute que le sémantisme de la préposition, qui est très clairement topologique, soit spatio-temporel, c'est-à-dire neutre entre l'espace et le temps. Il nous semble nécessaire pour sa définition de faire appel à la notion de région, à la notion de localisation et à la notion de connection externe. Nous avons déjà rappelé plus haut en diverses occasions les formules correspondant à ces notions et nous ne les rappellerons pas ici, nous contentant d'indiquer la définition de *entre* :

Définition de *entre* : e, entre x et $y =_{df} \exists w \exists z\ (\mathrm{R}w \wedge \mathrm{SC}w \wedge \mathrm{EC}w(\mathrm{r}x) \wedge \mathrm{EC}w(\mathrm{r}y) \wedge \mathrm{IP}zw \wedge \mathrm{L}ez)$

(e est entre x et y est égal par définition à il existe w, il existe z tels que w est une région et w est auto-connecté et w est connecté de façon externe à la région de x et w est connecté de façon externe à la région de y et z est une partie interne de w et e est exactement localisé avec z)

Cette définition nous semble susceptible de rendre compte de tous les emplois de *entre* que l'on trouve ci-dessus dans les exemples (187) à (196).

5.4.4.4 Les prépositions *vers*, *aux alentours/environs de*, *près de*

Indiquons les exemples attestés pour *vers* :

(197) Mais la baronne le retint et s'avança **vers** le bonhomme. (*Mademoiselle de la Seiglière*, Jules Sandeau)

(198) Trois heures après, Mr de Vaubert roulait **vers** Paris. (*Mademoiselle de la Seiglière*, Jules Sandeau)

(199) Il n'a regardé ni vers le Nord, ni **vers** l'Orient. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

(200) Et **vers** l'emplacement de Sybaris, la végétation est si puissante. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

(201) Elle est consommée **vers** l'an 350 avant l'ère chrétienne. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

(202) Il partit de Tours **vers** le mois d'avril. (*Récit des temps Mérovingiens*, Augustin Thierry)

(203) Ce fut **vers** l'année 550 que commença pour Rome la vie de retraite et de paix. (*Récit des temps Mérovingiens*, Augustin Thierry)

(204) Hier, je suis allé me promener **vers** la fin du jour au long de la rivière. (*Sous les tilleuls*, Alphonse Karr)

(205) Un élan impuissant **vers** une insaisissable félicité. (*Sous les tilleuls*, Alphonse Karr)

Comme toutes ces prépositions sont très proches, nous allons donner maintenant les exemples attestés pour les prépositions *aux alentours/environs de* :

(206) A ce bruit de cor, très fréquent **aux environs des** Chantilles, Edouard éprouvait du calme. (*Mademoiselle de la Seiglière*, Jules Sandeau)

(207) Il était particulier **aux environs de** Rome. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

(208) Ils guettaient aux environs de Saint Calais l'arrivée de l'escorte. (*Récit des temps Mérovingiens*, Augustin Thierry)

(209) La chance voulut qu'**aux environs de** 1400 des innovations techniques permettaient l'amélioration des bateaux... (*L'Europe et la mer*, Michel Mollat du Jourdin)

(210) Le dernier crime de sang a eu lieu **aux environs de** 1990. (*Le Monde*, 1998)

(211) On craint même une totale disparition des arbres **aux environs de** l'année 2000. (*Le Monde*, 1998)

(212) Un détachement de troupes formait cordon **aux alentours de** l'incendie. (*Contes Cruels*, Auguste de Villiers de L'Isle-Adam,)

(213) Il est né **aux alentours du** mont Fuji. (*Le Monde*, 1997)

(214) Les arbres disséminés **aux alentours du** fort. (*Le désert des Tartares*, Dino Buzzati)

(215) Le favori de la présidentielle avait tout simplement provoqué un deuxième échec financier aux alentours du quinze avril. (*Le Monde*, 1999)

(216) Figure nouvelle de l'étranger apparu subrepticement entre Saône et Rhône aux alentours du mois de mars dernier. (*Le Monde*, 1997)

(217) Le tarif se situe généralement aux alentours de 700 francs. (*Le Monde*, 1997)

Passons enfin aux exemples de *près de* :

(218) La servitude m'est douce **près** du vieillard, qui m'en a fait une facile habitude. (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

(219) Regarde autour de toi, **près** de toi, sous toi. (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

(220) A la première rencontre **près** d'Héraclée, les Romains furent étonnés par les éléphants. (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

(221) Victor poussa une table à échiquier **près** de Monsieur Clavier et lui proposa une partie. (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

(222) Il sera **près** de onze heures quand nous arriverons. (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

(223) Ce rustre était Pierrefonds, le vacher, qui, il y avait **près** d'un an, avait effectué... (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

(224) Il leur livra pendant **près** de 5 ans, je ne sais combien de combats. (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

(225) Voici **près** d'un demi-siècle que je représente, que je joue les passions des autres sans les éprouver. (*Contes Cruels*, Auguste de Villiers de L'Isle-Adam)

(226) Rien n'est plus **près** d'une bêtise... (*Contes Cruels*, Auguste de Villiers de L'Isle-Adam)

Comme nous l'avons indiqué plus haut, toutes les prépositions examinées dans ce paragraphe sont très proches du point de vue sémantique (de fait, *aux alentours de* et *aux environs de* sont de simples variantes stylistiques sans aucune différence sémantique tangible). Cependant, elles ne sont pas interchangeables et chacune introduit un effet interprétatif qui lui est spécifique. La préposition *aux alentours/environs de* est peut-être la plus simple dans la mesure où elle se contente d'indiquer la proximité. Par contraste, *vers* indique clairement l'aboutissement d'un mouvement (qui, on le notera, peut être fictif) et *près de*, dans ses emplois temporels notamment, indique qu'on a pas encore atteint le point décrit par son argument (i.e. *il y a près d'un an = il y a presque un an*). Commençons par la préposition la plus simple, c'est-à-dire *aux alentours/environs de*. Nous en proposerons la définition suivante :

Définition de *aux alentours/environs de* : $x$aux alentours/environs de$y =_{df} \exists w \exists z$ ($\mathrm{R}w \wedge \mathrm{EC}w(\mathrm{r}y) \wedge \mathrm{IP}zw \wedge \mathrm{L}xz$)

(x est aux alentours/environs de y est égal par définition à il existe w, il existe z, tels que w est une région et w est connectée de façon externe à la région de y et z est une partie interne de w et x est exactement localisé à z)

Les choses se compliquent lorsque l'on passe à la préposition *vers*. Comme nous l'avons dit plus haut, dans un certain nombre de ses usages, *vers* indique l'aboutissement d'un trajet. On se rappellera que nous avons défini plus haut (cf. § 5.5.2) la notion de *trajet*, qui va de nouveau nous être utile ici. Proposons la définition suivante :

Définition de *vers* : e vers $y =_{df} \exists w \exists z$ ($\mathrm{R}w \wedge \mathrm{EC}w(\mathrm{r}y) \wedge \mathrm{IP}zw \wedge \mathrm{L}xz \wedge (\mathrm{T}x \rightarrow \mathrm{B}yx \wedge (\forall v\, (\mathrm{IP}vx \rightarrow (v < y)))))$

(e vers y est égal par définition à il existe w, il existe z, tels que w est une région et w est connecté de façon externe à la région de y et z est une partie interne de w et x est exactement localisé à z et, si x est un trajet, alors y borne x et, pour tout v, si v est une partie interne de x, alors v précède y)

Passons maintenant à la préposition *près de*, dont nous avons dit plus haut que, dans ses emplois temporels, elle peut indiquer un moment presque mais pas tout à fait atteint. On pourrait être tenté de penser que la définition que nous venons de donner de *vers* pourrait convenir à *près de* si l'on considère le déplacement le long de la flèche du

temps comme un trajet. Cependant, les emplois temporels de *vers* sont très semblables à ceux de *aux alentours/environs* — e.g., dans l'exemple (202), *vers le mois d'avril*, ne veut pas dire *juste avant le mois d'avril*, mais est tout simplement une approximation qui peut tendre vers le mois de mai aussi bien que vers mars — et n'offrent pas les particularités de *près de* temporel. La question est donc de savoir comment on peut en rendre compte et si l'on peut en rendre compte sans supposer un sémantisme spécifique pour les emplois temporels, distincts de celui que l'on proposerait pour les emplois spatiaux. La simple proximité ne suffit pas non plus puisque *aux alentours/environs de* qui offre ce sémantisme ne produit aucun effet interprétatif de ce type. Comment donc rendre compte de cette spécificité de *près de* ? Une solution consiste à considérer *près de* dans les emplois temporels en question comme un marqueur d'approximation (*hedge* dans la terminologie de Lakoff (1972)) en maintenant la notion de proximité pour les autres emplois. Nous adopterons ici ce point de vue en notant que lorsqu'elle est employée comme marqueur d'approximation, la préposition *près de* est accompagnée de marqueurs temporels comme *voici*, *il y a*, *pendant*, etc. Dans cette optique, le sémantisme de *près de* se ramène à celui de *aux alentours/environs de*.

5.5.4.5 La préposition *loin de*

Commençons par les exemples attestés de *loin de* :

(227) Le grand spectacle qui se préparait **loin de** moi. (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

(228) Elle put s'éteindre **loin de** Rome. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

(229) Tu es partie, tu es **loin de** moi. (*Sous les tilleuls*, Alphonse Karr)

(230) Nous sommes très **loin du** moment où le monde entier sera prêt à confier tous ses actifs au ministère des finances du Japon ou même à la Bundesbank. (*Le Monde*, 1995)

(231) Il est intéressant de noter que cela n'est pas si **loin d**e la dernière glaciation qui se termina vers -10 000 avant Jésus-Christ, date que les archéologues avancent comme véritable point de départ de notre civilisation (*Une brève histoire du temps*, Stephen Hawking).

En tout état de cause, la préposition *loin de* ne paraît pas poser de problèmes difficiles. Elle indique la distance et nous proposons donc la définition suivante :

Définition de *loin de* : $x\text{loin de}y =_{\text{df}} \exists w \exists z\ (\text{R}w \wedge \neg \text{C}w(\text{r}y) \wedge \text{IP}zw \wedge \text{L}xz)$

(x est loin de y est égal par définition à il existe w, il existe z, tels que w est une région et w n'est pas connecté à la région de y et z est une partie interne de w et x est exactement localisé à z)

Avec *loin de*, nous avons rendu compte de la dernière préposition spatio-temporelle décrite dans ce chapitre. Nous allons maintenant aborder les prépositions temporelles.

5.6 Les prépositions temporelles

Les prépositions temporelles du français sont *lors de*, *au moment de*, *pendant* et *durant*. Nous allons les traiter deux à deux en deux groupes de proximité sémantique, en commençant par *lors de* et *au moment de* et en finissant par *pendant* et *durant*.

*5.6.1 Les prépositions **lors de** et **au moment de***

Commençons par les exemples attestés :

(232) J'étais ami de Nelsheim et hors de l'Allemagne, **lors de** sa mort. *(Sous les tilleuls*, Alphonse Karr*)*

(233) Sa fille, **lors de** son premier mariage, avait eu un enfant. *(Le parfum de la Dame en Noir*, Gaston Leroux*)*

(234) Comme jadis au Capitole, **lors d**'attaque des Gaulois. *(Histoire Romaine*, Jules Michelet*)*

(235) M. Blair avait solennellement déclaré, **lors de** la première réunion parlementaire... *(Le Monde,* 1998*)*

(236) Il occupait une place privilégiée **lors de** la remise des médailles. *(Le Monde,* 1998*)*

(237) Il rapporta dans le trésor une somme immense ; et **au moment de** se rembarquer, vendit son cheval de bataille, pour épargner à la république les frais du transport. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

(238) Durant ce trajet beaucoup de ses gens désertèrent, de sorte qu'**au moment de** livrer la bataille il resta presque abandonné. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

(239) Le grand monde affluait si abondamment, et chacun mettait tant d'empressement à voir cette grande femme **au moment de** sa chute, que les appartements, situés au rez-de-chaussée de l'hôtel, étaient déjà pleins quand Madame De Nucingen et Rastignac s'y présentèrent. (*Le Père Goriot*, Honoré de Balzac)

(240) Mais, dit l'étranger entre ses dents et après avoir examiné le costume de Stephen, à quoi m'amusé-je à vous raconter cela, si ce n'est qu'**au moment de** prendre une grande résolution on se donne des prétextes pour ajourner sa décision et l'on se plaît à laisser flâner son esprit. (*Sous les tilleuls*, Alphonse Karr)

(241) Je n'avais jamais vu, même **au moment des** pires événements du Glandier, Rouletabille aussi agité. Il s'était levé, maintenant... (*Le parfum de la Dame en Noir*, Gaston Leroux)

La proximité entre *lors de* et *au moment de* est grande, ce qui se manifeste par exemple par le fait que, dans les exemples ci-dessus, la substitution de l'une des deux prépositions à l'autre est possible sans changement de sens. On peut donner une première version informelle du sémantisme de ces prépositions en disant que dire que *e lors de/au moment de y*, c'est déterminer sur la ligne du temps un intervalle borné (y) à l'intérieur duquel on situe l'éventualité e. e peut être plus vaste que y — exemple (232) —, plus petit que y — exemples (233)-(235) — ou le rapport de taille peut être indéterminé — exemple (239). Dans cette mesure, dire que e est inclus dans y ne serait pas exact : il y a des cas où l'on serait tenté de dire que y est inclus dans e (lorsque e « déborde » de y). Tout ce que l'usage de *e lors de/au moment de y* garantit, c'est qu'il y a au moins une partie de la région de y où une partie de e est exactement localisée (sachant que la notion de partie est employée ici dans son sens méréologique et où elle ne correspond pas nécessairement à une partie propre).

Le fait que l'éventualité dénotée par e puisse avoir avec y les relations de taille évoquées plus haut nous incite à penser que la notion de localisation générique nous sera utile pour sa définition :

(7.3) $\mathrm{GL}xy =_{\mathrm{df}} \exists z \exists w\, (\mathrm{P}zx \wedge \mathrm{P}wy \wedge \mathrm{L}zw)$ (Localisation générique)

(x est génériquement localisé à y est égal par définition à il existe z, il existe w tel que z est une partie de x et w est une partie de y et z est exactement localisé à w)

Proposons maintenant une définition (commune) des prépositions *lors de/au moment de* :

Définition de *lors de/au moment de* : $e$lors de/au moment de $y =_{\mathrm{df}} \mathrm{GL}e(\mathrm{r}y)$

(e lors de/au moment de y est égal par définition à e est génériquement localisé à la région de y)

Passons maintenant aux deux dernières prépositions temporelles.

*5.6.2 Les prépositions **durant** et **pendant***

Commençons par indiquer les exemples attestés dont nous disposons pour *pendant* et *durant* :

(242) Que deviendraient ces notes si importantes si je venais à mourir **pendant** la campagne d'Afrique, où je peux être appelé. (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

(243) Ils faisaient le siège d'un château **pendant** la nuit. (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

(244) On a hésité **pendant** dix années. (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

(245) **Pendant** longtemps elle fut saisie d'un tremblement convulsif. (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

(246) **Pendant** cette rumeur, folles de désespoir, les deux femmes rôdaient autour du carrefour. (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

(247) Il les remplit **durant** quelque temps avec une ardeur... (*Récit des temps Mérovingiens*, Augustin Thierry)

(248) Je pourrai prendre dans cette écuelle mon café **durant** le reste de mes jours. (*Le Père Goriot*, Honoré de Balzac)

(249) Il est possible de les détecter **durant** une éclipse de Soleil. (*Une brève histoire du temps*, Stephen Hawking)

(250) Celui-ci reste obligatoire **durant** quinze années supplémentaires. (*Le Monde*, 1998)

(251) Il faudra faire bouillir l'eau **durant** trois jours à cause de l'arrêt des opérations de désinfection. (*Le Monde*, 1998)

(252) Il a milité **durant** les efforts d'après-guerre pour les prévenir. (*Une brève histoire du temps*, Stephen Hawking)

Comme le montrent ces exemples, les prépositions *pendant* et *durant* paraissent interchangeables et, en tout état de cause, on considère généralement qu'elles ont le même contenu sémantique. Comme les prépositions *lors de/au moment de*, elles expriment la *coïncidence temporelle*. On remarquera cependant que leur argument doit

correspondre à une entité temporelle bornée. Par ailleurs, dans une construction *e pendant/durant y*, à la différence de ce qui se passe avec les prépositions *lors de/au moment de*, *e* ne peut « déborder » de *y* : il doit se produire soit sur la totalité de la durée de *y* (mais pas au-delà) soit une partie de la durée de *y*. En d'autres termes, la notion pertinente est la notion de localisation totale :

(7.2) $\mathrm{WL}xy =_{\mathrm{df}} \exists z\ (\mathrm{P}zy \wedge \mathrm{L}xz)$ (Localisation totale)

(x est complètement localisé à y est égal par définition à il existe z tel que z est une partie de y et x est exactement localisé à z)

Nous proposerons donc la définition suivante (commune) pour les prépositions *pendant/durant* :

Définition de *pendant/durant* : $e\mathrm{pendant/durant}y =_{\mathrm{df}} \exists w\ (\mathrm{B}wy \wedge \mathrm{WL}e(\mathrm{r}y))$

(e pendant/durant y est égal par définition à il existe w, tel que w borne y et e est complètement localisé à la région de y)

On remarquera que certains exemples avec *pendant* ou *durant* pourraient passer pour des exemples spatiaux (e.g. *pendant/durant la route*, *pendant/durant trois kilomètres*). Cependant, dans tous ces cas, la coercion se fait vers des éventualités du type *pendant/durant que nous parcourions la route* ou *pendant/durant que nous faisions trois kilomètres*.

5.7 Revue contrastive des prépositions spatio-temporelles

5.7.1 Introduction

Dans les chapitres 7 et 8 de cette thèse, nous analyserons les usages non-standard des prépositions spatiales et temporelles en français et de leurs équivalents en anglais, serbe, swahili, kikuyu, louo, arabe et japonais. Nous introduirons alors les prépositions spatiales (de base) et les prépositions temporelles de ces langues. C'est pourquoi la partie contrastive de ce chapitre est consacrée uniquement aux prépositions spatio-temporelles.

5.7.2 Les équivalents des prépositions spatio-temporelles analysées

D'après notre analyse, dans toutes les langues considérées ici, sauf en anglais et en swahili, on trouve des prépositions équivalentes à *depuis* et *jusqu'à.* De plus, le sens des équivalents de *depuis* est plus général qu'en français et renvoie au sens de la préposition

sémantiquement vide *de.* Notons que, à la différence du français et des autres langues analysées, l'anglais et le swahili possèdent par contre un *depuis* spatial, (en anglais on a *from* et en swahili *kutoka*) et un autre *depuis* exclusivement temporel (en anglais on a *since* et en swahili *tangu).* Ainsi on dit *from Paris, kutoka Paris,* mais *since that day* et *tangu siku hio* (*depuis jour ce*). Mais les prépositions *kutoka* et *from* ne sont pas exclusivement et uniquement spatiales : elles peuvent être employées avec des termes temporels: *kutoka Christmas* (*depuis / à partir de Noel*) ou en anglais *from five thirty to nine* (*de quatre heures et demie jusqu'à neuf heures*).

Chose intéressante, quoique le swahili ait deux mots différents pour *jusqu'à*, *mpaka* et *hadi,* ils sont tous deux spatio-temporels et absolument synonymes. Donc, on peut dire *mpaka/hadi Nairobi* (*jusqu'à Nairobi*) ainsi que *mpaka/hadi jioni* (*jusqu'au soir*). En revanche, l'anglais reste cohérent dans ses règles : pour *jusqu'à* temporel, on a *until* (*until midnight*) et pour *jusqu'à* spatial *as far as* ou *to* (*from Nairobi to Mombassa*). Cependant, il faut rappeler (Lyons, 1977, 718 ; nous traduisons) que les prépositions *for, since* et *til*, « tout en étant temporelles en anglais moderne, sont historiquement dérivées des locatives ».

Quant à *dès,* aucune des langues sur lesquelles nous travaillons ne possède une préposition vraiment équivalente à *dès*. Si on veut insister sur la postériorité immédiate, on emploie des locutions prépositionnelles qui contiennent le verbe *commencer* (cela ressemble à la locution *à partir de* en français) : Ainsi, on a *starting from* en anglais (*to start = commencer*), *pocevsi od* en serbe (*poceti = commencer ; pocevsi : avant commencé*), *kuanzia* (commencer) ou — uniquement pour l'espace — *kutoka upande wa* (*du côté de*) en swahili et en arabe *ibtidaan min* (*commençant*).

En kikuyu, japonais et louo, ces locution prépositionnelles n'existent pas : on emploie, *kuuma* en kikuyu, *kara* en japonais et *chakre* en louo qui signifient tous *de.*

Les résultats sont résumés dans les tableaux suivants :

Français	*depuis* spatial	*depuis* temporel
Anglais	*since*	*from*
Serbe	*od*	*od*
Swahili	*kutoka*	*tangu*
Kikuyu	*kuuma*	*kuuma*
Japonais	*kara*	*kara*
Arabe	*men*	*men*
Louo	*chakre*	*chakre*

Tableau 4 : les équivalents de** depuis **pour l'espace et le temps

Français	*jusqu'à* spatial	*jusqu'à* temporel
Anglais	*to – as far as*	*(un)till*
Serbe	*do*	*do*
Swahili	*mpaka/hadi*	*mpaka /hadi*
Kikuyu	*nginya*	*nginya*
Japonais	*made*	*made*
Arabe	*ila*	*ila*
Louo	*nyaka*	*nyaka*

Tableau5 : les équivalents de** jusqu'à **pour l'espace et le temps

Français	*dès* temporel	*dès* spatial
Anglais	*starting from*	*starting from*
Serbe	*pocevsi od*	*pocevsi od*
Swahili	*kuanzia*	*kuanzia/kutoka upande wa (du coté de)*
Kikuyu	*kuuma*	*kuuma*
Japonais	*kara*	*kara*
Arabe	*ibtidaan min*	*ibtidaan min*
Louo	*chakre*	*chakre*

Tableau 6 : les équivalents de** dès **pour l'espace et le temps

Passons à la préposition *dans :* dans toutes les langues analysées, elle est spatio-temporelle sauf en louo où *dans* est uniquement spatial : *e gari* (*dans la voiture*). Ainsi on a : en serbe ***u*** *ormanu* (*dans l'armoire*), ***u*** *maju* (*en mai*); en anglais ***in*** *the house* (*dans la maison*), ***in*** *september* (*en septembre*) ; en swahili ***katika*** *sanduku* (*dans la*

boîte), ***katika*** *mwezi ka juni* (*en juin*) ; en kikuyu *gari-**ini***[116] (*dans la voiture*) et *hwa-**ini*** (*dans la soirée*) ; en arabe ***fi*** *hogra* (*dans la chambre*), ***fi*** *al rabi* (au printemps) ; en japonais *ie* ***ni*** (à la maison), *gogatsu* ***ni*** [117] (*en mai*).

Les résultats sont résumés dans les tableaux suivants :

Français	*dans* spatial	*dans* temporel
Anglais	*in*	*in*
Serbe	*u*	*u*
Swahili	*katika*	*katika*
Kikuyu	*-ini*	*-ini*
Japonais	*ni*	*ni*
Arabe	*fi*	*fi*
Louo	*e*	/

Tableau 7 : les équivalents de** dans **pour l'espace et le temps

Passons à la préposition *entre.* Parmi les langues que nous avons analysées, il n'y en a qu'une, le japonais, qui ne possède pas une préposition spatio-temporelle analogue. En japonais, pour dire *entre*, on se sert de deux prépositions *kara* (*de*) – *made* (*jusqu'à*). Cela signifie qu'au lieu de dire *A est entre B et C,* on dit : *A est quelque part de A jusqu'à B.* Pour le temps, on dit : *A B to C no aida ni* (A B et C possessif intervalle locatif), comme si on voulait dire : *A est situé dans l'intervalle défini par B et C*. Il semble que la langue japonaise rende explicite de cette façon le sémantisme de la préposition *entre* dans les langues qui la possède.

Les résultats sont résumés dans le tableau suivant :

Français	entre spatial	entre temporel
Anglais	*between*	*between*
Serbe	*izmedju*	*Izmedju*
Swahili	*katikati ya*	*katikati ya*
Kikuyu	*gatagati ya*	*gatagati ya*
Japonais	*kara - made*	*no aida ni*
Arabe	*bain*	*bain*

Tableau 8 : les équivalents de** entre **pour l'espace et le temps

[116] Il s'agit d'une post-position dont le sens est en fait plus large que le sens de *dans :* parfois on la traduit comme *à,* parfois comme *dans*.

[117] En japonais la préposition (post-position) est toujours placée à droite de son argument.

Passons à la préposition *à travers*. Elle est traduite en anglais par deux prépositions : *through,* si le mouvement est effectué à travers l'intériorité du site tridimensionnel (*through the forest*), et *across,* si on a un mouvement à sa surface : *across the river.* Mais, pour les entités temporelles, seul *through* est possible : *through the centuries* ; **across the centuries.* En serbe, *kroz* est spatio-temporel. Mais pour le temps, si le site est au pluriel (*les siècles*), la construction sans préposition est préférable : on dit *vekov-ima,* le sens étant indiqué par le cas locatif (*vekovi* = nominatif pluriel; *vekovima* – locatif pluriel).

Les langues bantoues n'ont pas de préposition spécifique équivalente à *à travers.* En swahili, pour l'espace, *kwa,* une préposition presque vide (comme *à* en français) ou la postposition *ni* qui est une marque du locatif sont utilisées. Pour le temps, on utilise *tangu – mpaka* (*depuis – jusqu'à*). De façon similaire, en kikuyu, on doit utiliser pour l'espace la postposition *ni* (*dans, à*), et pour le temps *kuuma – nginya* (*depuis- jusqu'à*). De fait, au lieu de dire *à travers X* on dit *depuis X.* Lorsque *à travers* ne peut pas être traduit par *depuis*, on dit *depuis le commencement jusqu'à la fin de X.* En arabe, on a un équivalent de *à travers — abra*, qui est spatio-temporel. La même chose vaut pour le louo où l'on a *kocha*. Enfin, en japonais, on emploie pour l'espace, plutôt qu'une préposition, le gérondif *wo totte* (*en traversant*). Pour le temps, le groupe prépositionnel *ni mo wattate* (*à même durée*) est utilisé.

Les résultats sont résumés dans le tableau suivant :

Français	*à travers* spatial	*à travers* temporel
Anglais	*through*	*for, through*
Serbe	*kroz*	*o, kroz*
Swahili	*kwa /- ni*	*tangu karne nyingi ???*
Kikuyu	*-ini*	*kuuma*
Japonais	*wo totte*	*ni mo wattate*
Arabe	*abra*	*abra*
Louo	*kocha*	*kocha*

Tableau 9 : les équivalents de** à travers **pour l'espace et le temps

Passons à la préposition *vers*. L'analyse contrastive montre que dans certaines langues la préposition *vers* est uniquement spatiale. Ainsi on anglais, pour dire *il était vers 6 heures*, on dit : *It was about / around 6 hours.* Les prépositions *about* et *around* (*aux environs de, autour*) expriment l'approximation. Cependant, dans certains cas

towards (*vers* spatial) peut avoir un emploi temporel : *towards the turn of the century* (*vers le début du siècle*). En serbe, la préposition *ka* (*vers*) ne peut pas être employée pour l'approximation temporelle : pour dire *il était vers 6 heures,* on emploie la préposition *oko* (*environ*) : *bilo je oko 6 sati*. Mais cette préposition a un autre emploi temporel, un peu archaïque : pour dire *neuf heures moins dix* on dit *deset minuta ka devet* (littéralement, *dix minutes vers neuf*). Dans cet emploi, l'idée du mouvement vers le site est gardé.

Les langues bantoues, le swahili et le kikuyu, ont des prépositions spatio-temporelles équivalentes à *vers* : *kuelekea* en swahili et *kuerekera/kurora* en kikuyu. En louo, la préposition *vers* n'existe pas. Elle est généralement traduite par *chiengi (près de)*. Pour l'approximation temporelle, la préposition *kama* est utilisée. En japonais, on un *vers* uniquement spatial : *ni mukatte.* L'expression *goro ni* (*proximité* locatif) est utilisée pour l'approximation temporelle. De même, en arabe *nahua* est *vers* spatial et *inda* est le terme pour l'approximation temporelle.

Les résultats sont résumés dans le tableau suivant :

Français	*vers* spatial	*vers* temporel
Anglais	*to, towards*	*about, around*
Serbe	*ka*	*oko, pred*
Swahili	*kuelekea*	*kuelekea*
Kikuyu	*kuerekera, kurora*	*kuerekera, kurora*
Japonais	*ni mukatte*	*goro ni*
Arabe	*nahua*	*inda*
Louo	*chiengi (près de)*	*kama*

Tableau 10 : les équivalents de** vers **dans l'espace et le temps

Venons-en aux équivalents des prépositions *aux environs de*. En anglais, *in the vicinity or neighbourhood* sont employés pour le domaine spatial. Pour le domaine temporel, on emploie *round, around* ou *about.* En serbe, on emploie pour l'espace *u okolini* (littéralement, *dans environs*) ou *u blizini* (littéralement, *dans proximité*). Pour le temps la préposition *oko* (*autour*) est toujours utilisée.

En swahili, il y a une préposition spatio-temporelle *karibu na* (*près de*) qui est employé dans le sens de *aux environs de*. De même, en kikuyu, on a une préposition spatio-temporelle qui a la même étymologie *hahuhi na* (*près de*). En louo, on emploie pour l'espace *chiengi* (*près de*) *et pour le temps* la préposition *kama*. En japonais, on a

pour l'espace la construction *no soba* (possessif proximité), tandis que pour le temps on utilise *goro ni* (proximité + locatif), *oyoso* ou *yaku* (*environ*). En arabe, pour exprimer la proximité dans l'espace, on emploie *bi jari bi* (*à côté de*) ou *inda* (préposition dont le sens est très vaste ; on dit par exemple *inda habaz* ; littéralement, *à boulanger = chez le boulanger*) est parfois possible. Pour le temps, *inda* est la seule possibilité.

Les résultats sont résumés dans le tableau ci-dessous :

Français	*aux environs de* spatial	*aux environs de* temporel
Anglais	*in the vicinity, in the neighbourhood*	*about, round, around*
Serbe	*oko*	*oko*
Swahili	*karibu na*	*karibu na*
Kikuyu	*hakuhi*	*hakuhi, -ini*
Japonais	*no soba de*	*goro ni, oyoso, yaku*
Arabe	*bi jari bi, inda*	*inda*
Louo	*kama*	*kama*

Tableau 11 : les équivalents de *aux environs de* ***pour l'espace et le temps***

Passons aux équivalents de *près de/proche de* et *loin de.* La situation en anglais est analogue à celle du français. *Near* est le plus souvent traduit par *près de,* et *close to* par *proche de.* On a aussi *far from* (*loin de*), qui est spatio-temporel.

En serbe, on trouve la préposition/adverbe *blizu*, qui est spatio-temporelle. Dans le cas où *proche de* est utilisé, on emploie l'adjectif *blizak,* dont la morphologie change selon le genre et le nombre — par exemple, *boja* (fém. sing.) *bliska crvenoj* (*la couleur proche de rouge*) ; *stanje* (neut. sing.) *blisko ludilu* (*un état proche du délire*). Pour dire *loin de*, on utilise la locution *daleko od* qui est employée dans le domaine du temps et de l'espace.

En swahili, la préposition *karibu na (près de)* est spatio-temporelle, ainsi que la préposition *mbali ya (loin de).* De même en kikuyu, les prépositions *hakuhi ya* et *kunene ya* sont spatio-temporelles. Cependant, en kikuyu, on peut employer la postposition locative *-ini* pour la proximité temporelle. Notons que, dans ces langues, on ne trouve pas l'opposition *près/proche.* En louo, on retrouve l'opposition *chiengi/kama*.

En japonais, le groupe post-positionnel *no chikaku ni* (possessif *près* locatif) est uniquement spatial et on utilise les postpositions *oyoso, yaku gurai* (dont le sens est *aux*

environs de) pour le temps. Pour exprimer *loin de*, cette langue se sert du groupe post-positionnel *no tooku ni* (possessif *loin* locatif). Notons qu'elle peut aussi être employée dans le domaine temporel mais seulement dans des usages métaphoriques. Par exemple : *tooi hi no kioku* (*loin jours* possessif *souvenir*). Si ce n'est pas le cas, on dit *suzu ni* (*loin* temporel possessif).

Enfin, en arabe, il n'y a pas de préposition analogue à *près de* : à sa place, le groupe prépositionnel *bi-jari-bi* (*à côté de*) est employé. Cependant, il est uniquement spatial et pour la proximité temporelle, on emploie le mot *takriben* (*proximité*) ou la préposition *inda* (*environ*). Par contre, la préposition *baiden* (*loin de*) est spatio-temporelle.

Les résultats sont résumés dans les tableaux ci-dessous :

Français	*près de* spatial	*près de* temporel (*proche de*)
Anglais	*near*	*close to*
Serbe	*blizu*	*blizu*, *pred*
Swahili	*karibu na*	*karibu na*
Kikuyu	*hakuhi*	*hakuhi, -ini*
Japonais	*no chikaku ni*	*oyoso, yaku gurai*
Arabe	*bi jari bi, inda*	*takriben*
Louo	*chiegni*	*kama*

Tableau 12 : les équivalents de** près de **pour l'espace et le temps

Français	*loin de* spatial	*loin de* temporel
Anglais	*far (away) from*	*far from*
Serbe	*daleko od*	*daleko*
Swahili	*mbali ya*	*mbali ya*
Kikuyu	*kunene ya*	*kunene ya*
Japonais	*no tooku ni*	*suzu ni*
Arabe	*bainden*	*baiden*
Louo	*mabor*	*mabor*

Tableau 13 : les équivalents de** loin de **pour l'espace et le temps

5.7.3 L'approche optimaliste

Les résultats montrent que les langues analysées ne diffèrent pas essentiellement dans le domaine des prépositions spatio-temporelles. En effet, elles ont toutes le moyen de marquer les relations désignées par les prépositions françaises en question. Cependant elles n'ont pas parfois un vocabulaire « prépositionnel » aussi riche : ainsi, la plupart des langues analysées n'ont pas l'opposition linguistique entre *depuis* et *dès* ; à

leurs places elles utilisent la préposition *de* dont le sémantisme est minimal et qui dénote (dans le domaine spatial ou temporel) le point initial d'un segment. La seule exception est le swahili, qui a une préposition pour *depuis* temporel et une autre pour *depuis* spatial*, depuis* spatial pouvant cependant être employé avec des entités temporelles. Par ailleurs, certaines langues n'ont pas de prépositions spécifiques pour *à travers* ou *vers* et le japonais n'a même pas la préposition *entre*. Mais cela ne signifie pas que ces concepts ne soient pas exprimables dans les langues analysées.

On a ici, comme toujours dans le langage, un conflit entre la simplicité (l'économie linguistique) et la tendance à donner des instructions riches et précises. Ce type de rivalité n'est ni extraordinaire, ni limité aux prépositions : on le trouve à tous les niveaux linguistiques (phonologie, morphologie, syntaxe etc). Rappelons que, selon la Théorie de l'Optimalité (Prince & Smolensky, 1993), introduite au chapitre 2, le conflit fondamental dans toute grammaire est celui entre la force de *marquage* (*markedness*, M) et la force de *fidélité* (*faithfulness*, F) : la première (M) dénote la tendance du langage à avoir des structures non-marquées, tandis que la deuxième (F) désigne le besoin opposé, celui de créer des contrastes lexicaux. L'importance de F est claire : afin d'exprimer les contrastes de sens, le langage a besoin de contrastes linguistiquement explicités. L'influence de M peut amener au manque fatal d'oppositions linguistiques. Le rôle de la grammaire est de régler les conflits entre les contraintes, afin de sélectionner l'output le plus optimal et harmonieux. Les conflits sont résolus par le principe de la domination. La domination change selon la langue et selon le domaine : parfois c'est M, parfois c'est F qui l'emporte.

Ceci dit, pour le cas des prépositions spatio-temporelles, il semble qu'en français et en anglais, ce soit la force de fidélité qui gagne tandis qu'elle est moins forte dans les autres langues examinées et surtout en japonais où c'est la force de marquage qui l'emporte. Ceci dit, le japonais a peu de prépositions pour les relations analysées, mais les exprime différemment : à titre d'exemple, pour *à travers*, on emploie le gérondif *wo totte* (*en traversant*) ou, au lieu d'avoir un mot pour *entre*, on dit *kara… made* (*de… jusqu'à*). Un autre exemple assez frappant est le cas de l'opposition en français entre les préposition *de, depuis* et *dès* : manifestement ici c'est la force de fidélité qui domine. Rappelons que dans certaines langues, cette distinction n'existe pas, et que dans les trois cas une même préposition est utilisée – elle est sémantiquement neutre comme *de.*

On verra au chapitre 6 que, dans un autre domaine, la répartition est différente : en français, ce n'est pas toujours la force de fidélité qui gagne.

5.7 Conclusion

Dans le chapitre 5, nous avons présenté le système des prépositions spatio-temporelles en français. On le divise habituellement dans les grammaires en trois sous-systèmes : les prépositions spatiales, les prépositions spatio-temporelles et les prépositions temporelles. Notre but était d'essayer de définir le sémantisme de ces prépositions en utilisant les primitives ontologiques exposées au chapitre 4. Ces définitions devraient nous aider également dans nos analyses des usages non-standard (chapitre 7 et 8).

Nous voudrions insister sur le fait que nous trouvons la division classique des prépositions entre les prépositions spatiales et spatio-temporelles assez artificielle. A titre d'exemple, on considère la préposition *devant* comme spatiale et la préposition *vers* comme spatio-temporelle. Mais, *primo*, ce n'est que la situation en français moderne (nous en parlerons au chapitre 7 : cette distinction n'est ni valable pour le français classique ni pour les autres langues analysées ici) et *secondo*, le vrai sens temporel de *vers* n'existe pas *:* il s'agit bel et bien de l'application de l'idée du mouvement directionnel dans le domaine du temps. Donc, soit il faudra les considérer toutes les deux comme spatiales ou spatio-temporelles. Une autre chose doit être prise en considération : ces deux types de prépositions sont basés sur les relations méréotopologiques. Ceci dit, la division en question doit et va être révisée. A notre avis, les seules prépositions (il s'agit en faite des locutions prépositionnelles, telles que *au fonds de, le long de* etc) qui sont exclusivement spatiales sont celles dont les sémantismes reposent sur une ontologie spatiale complexe et pour lesquelles on ne peut pas imaginer des usages temporels.

Quant à la revue constrastive que l'on a présentée dans la section 5.6, elle montre : a) qu'il n'y a pas de différences majeures dans le sous-système des prépositions spatio-temporelles à travers les langues – parmi les langues examinées, il n'y en a aucune qui ait des prépositions exclusivement spatiales et exclusivement temporelles sans la possibilité d'avoir les prépositions qui fonctionnent dans les deux domaines et b) que les variations existantes peuvent être expliquées par la Théorie de l'Optimalité. Dans un

certain domaine, la force de fidélité a (selon la langue) plus ou moins de pouvoir sur la force de marquage.

Chapitre 6
L'opposition *po*/*na*/*u* en serbe et son équivalent dans les langues slaves et en kikuyu

6.1 Introduction

Dans les chapitres précédents nous avons introduit l'opposition *discret/continu* (*massif/comptable*) qui est une des oppositions fondamentales dans la représentation spatiale et dans les structures conceptuelles (Jackendoff, 1996). Comme on l'a vu, cette opposition vaut non seulement pour les entités spatiales mais aussi pour les entités temporelles (éventualités[118]). Dans le présent chapitre, nous présentons un phénomène linguistique en serbe qui est, comme on le verra, partiellement basé sur l'opposition en question. Il s'agit de l'emploi des prépositions *po*[119], *na* (*sur*), *u* (*dans*). Nous montrerons que ces prépositions sont employées non seulement pour dénoter des relations dans le domaine des entités spatiales, mais aussi dans le domaine des phénomènes naturels et dans le domaine temporel.

Dans la partie contrastive de ce chapitre, nous observerons la situation linguistique dans certaines langues slaves (le bulgare, le polonais, le tchèque et le russe) ainsi que dans les langues indo-européennes et non indo-européennes que nous analysons dans cette thèse. On verra que ladite opposition existe dans les langues slaves et que, chose intéressante, il y même un certain isomorphisme entre elles et le kikuyu (langue non indo-européenne bantoue).

Finalement, nous allons appliquer à nos résultats un modèle formulé dans le cadre de la Théorie de l'Optimalité (Prince & Smolensky, 1993) et les mécanismes du Lexique Génératif (Pustejovsky, 1995) que nous avons présentés au chapitre 2.

---

[118] Il s'agit de l'opposition entre états-activités et événements.
[119] Dont on verra le sens plus bas.

6.2. Le phénomène *po–na–u* en serbe

6.2.1 L'opposition spatiale de base : po/na et po/u

Une des caractéristiques sémantiques saillantes du serbe (ainsi que des autres langues slaves) est qu'on y exprime par des prépositions (expressions procédurales[120]) l'opposition entre massif et comptable. Rappelons que cette opposition existe aussi au niveau de la représentation spatiale : il y a une grande différence visuelle entre une substance continue, non-bornée et non-comptable (par exemple le lait, le café, la farine) et des objets discrets, bornés, comptables et individualisables (comme une tasse, une robe, un livre). Il n'est donc pas étonnant qu'elle représente, comme on l'a vu au chapitre 4, un des primitifs conceptuels fondamentaux dans l'ontologie spatio-temporelle

Les langues explicitent cette opposition de manières différentes : ainsi, par exemple, dans les langues indo-européennes, cela se fait généralement par des quantificateurs (par exemple, *many* vs *much*, en anglais, ou *de nombreux* vs *beaucoup de,* en français). Qui plus est, cette opposition est connue en linguistique pour ne pas s'arrêter au niveau des entités concrètes, mais pour valoir aussi pour des entités non-physiques. Ainsi, comme on l'a vu au chapitre 3, on distingue :

- des états (comme *sentir*) et des activités (comme *courir*) qui sont homogènes et non-bornés (Vendler,1957) et
- des événements (des accomplissements, comme c*onstruire une maison*, et des achèvements, comme *entrer*) qui sont hétérogènes et bornés.

Ceci dit, on peut parler d'un double parallélisme (Jackendoff, 1992) entre a) substance continue et activités-états et b) objets discrets et événement bornés.

Venons-en maintenant au serbe : dans cette langue ainsi que dans les autres langues slaves, l'opposition discret/continu est présente aussi au niveau des prépositions. En effet, des prépositions différentes sont utilisées quand la cible est, respectivement :

une substance continue (Figure 1) ;

un (ou plusieurs) objet(s) discret(s) (Figures 2 et 3) :

(1) Marvin je prosuo kafu *po* stolu

---

[120] Sur la distinction conceptuel/procédural, cf. chapitre 2, § 2.2.3.

Marvin a renversé café sur table

Marvin a renversé du café sur la table

(2) Velika solja kafe je *na* stolu.

Grande tasse café est sur table.

Une grande tasse de café est sur la table.

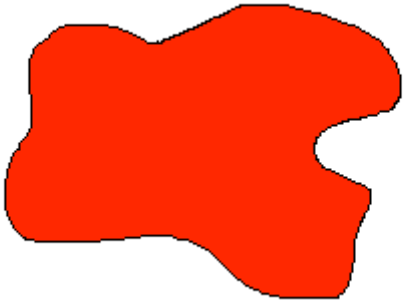


Figure 1 : Substance continue

Figure 2 : un objet discret

Figure 3 : plusieurs objets discrets

Manifestement le rôle de la préposition *po* est d'insister sur le fait que le café renversé sur la table est représenté comme une substance continue dont les bornes ne sont pas pertinentes. Les exemples qui suivent vont illustrer les autres usages de *po* et les contraster avec les usages de *na* :

(3) Marvin je prosuo kafu *po* stolu.

Marvin a renversé café sur table

Marvin a renversé du café sur la table.

(4) Fred je poprskao tecnost *po* prozorskom staklu.

Fred a projeté liquide sur fenêtre vitre

Fred a projeté du liquide sur la vitre de la fenêtre.

(5) Ted je zalepio malu nalepnicu *na* prozorsko staklo.

Ted a collé petite étiquette sur fenêtre vitre

Ted a collé une petite étiquette sur la vitre de la fenêtre.

(6) Puno pahuljica joj je popadalo *po* kosi.

Beaucoup flocons lui est tombé sur cheveux

Beaucoup de flocons de neige lui sont tombés sur les cheveux.

(7) Jedna pahuljica joj je pala *na* jezik.

Un flocon lui est tombé sur langue

Un flocon de neige lui est tombé sur la langue.

(8) Tri pahuljice su joj pale *na* jezik.

Trois flocons sont lui tombés sur langue

Trois flocons de neige lui sont tombés sur la langue.

Il est clair que, lorsque dans la relation de contact-support (cf. chapitre 5), la cible est une substance continue ou une multitude d'objets considérée comme une masse (figure 4), la préposition *po* est employée, tandis que, lorsque la cible est un objet individuel ou plusieurs objets qui ont préservé leur individualité, *na* est utilisé. On a une preuve ultime que l'opposition en question est entre massif et comptable et non entre singulier et pluriel, dans les exemples suivants :

(9) Jedna velika knjiga je lezala *na* /**po* stolu.

Un grand livre était posé sur/*po table

Un grand livre était posé sur la table.

(10) Tri knjige su lezale *na*/**po* stolu.

Trois livres étaient posés sur / *po table.

Trois livre étaient posés sur la table.

(11) Puno casopisa je rasuto[121] *po*/**na* stolu.

[121] Une preuve possible que *beaucoup de magazines* est considéré comme une masse est l'emploi de la troisième personne du **singulier** et le genre neutre du participe : *je rasuto = est éparpillé*. Mais il faut ici mentionner que, même avec des entités individuelles, on utilise le

Beaucoup magazines est éparpillé po / *sur table.

Beaucoup de magazines sont éparpillés sur la table.

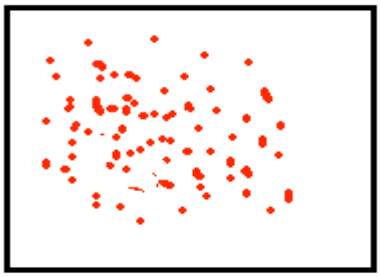


Figure 4 : des objets individuels sont considérés comme une masse

Notons que le seul cas où *po* peut être utilisé avec un objet individuel ou plusieurs objets individuels sont des phrases du type illustré dans les exemples suivants :

(12) Velika buba mili *po* stolu.

Grand insecte fourmille sur table

Un grand insecte fourmille sur la table.

(13) Razno-razne bube mile *po* stolu.

Differents insectes fourmillent sur table

Des insectes de différentes sortes fourmillent sur la table.

En effet, ici, le verbe *mile-ti (fourmiller)* dénote un mouvement spécifique, à savoir un mouvement diffusionnel qui s'effectue sur la surface. Nous retournerons plus tard sur cet emploi de *po*. Disons pour l'instant que ces exemples d'emploi de *po* conduisent à proposer la relation topologique suivante pour cette proposition : *contact dynamique avec la surface* (figure 5).

---

neutre : en effet, si le quantificateur est un nombre supérieur à 4, on obtient en serbe une construction partitive où le substantif est au génitif :

Sest ucenika* (génitif) *doslo.

Six élèves est venu (neutre singulier)

Six élèves sont venu

Cependant lorsqu'on a une multitude d'objets non précédés par un quantificateur, le prédicat est au pluriel :

Ucenici su dosli.

Elèves sont venus

Les élèves sont venus.

Il convient maintenant de donner une définition de la préposition *po*. Rappelons, qu'au chapitre 5 nous avons dit que *sur* est équivalent à la relation de la connexion externe et *contre* à la relation du contact faible. Nous sommes d'avis qu'on peut définir la préposition *po* en se servant de la relation du contact faible.

Définition de *po* : $x\mathrm{po}y =_{\mathrm{df}} \mathrm{Wc}xy$

(x est po y est égal par définition à x est en contact faible avec y)

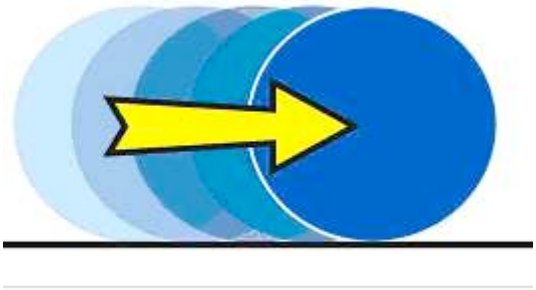


Figure 5 : contact dynamique avec la surface

Mais cette définition n'est peut-être pas suffisante pour *po*, car cette préposition donne souvent l'image du mouvement sur la surface. Cependant la notion de trajet, introduite au chapitre 5 (5.5.2), ne peut pas être utilisée ici, puisqu'elle présuppose une région dont les parties sont ordonnées. Or, dans le cas de *po*, le mouvement n'est pas toujours directionnel (comme dans le cas de *vers*) mais il peut aussi être diffusionnel (entropique). On verra plus tard que *po* peut aussi bien être utilisé avec des processus dynamiques directionnels, mais le trait de *directionnalité* n'est pas obligatoire. Le trait *dynamique* n'est pas non plus obligatoire dans le cas de la substance continue (*voda po stolu = l'eau sur la table)*, grâce à l'absence de bornes (la continuité) de la cible. Le dynamisme est cependant obligatoire si la cible est un (ou plusieurs) objets discrets, puisque c'est le mouvement qui libère en quelque sorte les objets discrets de leurs bornes. On pourrait donc garder la définition de la préposition et imposer une contrainte sur la cible : soit elle est continue soit elle est en mouvement ou plutôt, ses bornes n'existent pas ou ne sont pas pertinentes (on en fait abstraction).

Encore une chose : au chapitre 5, nous avons indiqué que l'ordre sur l'axe vertical n'est pas obligatoire pour l'emploi de *sur* (ou *na* en serbe) : pensons à l'exemple du *tableau sur le mur* (*slika na zidu*). La même chose vaut pour *po* :

(14) Abi ima divne pegice *po* licu.

Abi a jolies tâches de rousseurs sur visage

Abi a de jolies tâches de rousseur sur le visage.

Dans cet exemple, les tâches de rousseur (considérées comme une masse) ne sont pas au-dessus du visage. Il y a plutôt un contact entre elles et le visage et de plus leur arrangement sur le visage n'est pas ordonné et régulier (il y a des partie du visage où Abi a plus ou moins de tâches de rousseur). Si on veut insister sur le fait que les tâches de rousseurs se trouvent uniquement sur une partie précise du visage, on utilise *na :*

(15) Abi ima pegice samo na vrhu svog lepog nosica.

Abi a tâches uniquement sur bout son joli nez-diminutif

Abi n'a des tâches de rousseur que sur le bout de son joli petit nez.

Il est clair qu'ici l'emploi de *po* n'est pas acceptable à cause de la nature du site (le bout du nez), qui est un espace borné et bien défini et qui donc impose des contraintes sur la distribution de la cible (les tâches de rousseur).

Le tableau suivant résume les règles d'emploi pour la relation *contact-support* :

Cible	Statique	Dynamique (en mouvement)
Substance continue ou multitude d'objets vus comme une masse	*po*	*po*
Un ou plusieurs objets discrets	*na*	*po*

Tableau 1 : *po* ***et*** *na* ***dans la relation contact-support***

Passons maintenant à la relation d'inclusion (Figure 6). Ici la situation est beaucoup plus simple. Il n'y pas en serbe de choix entre deux prépositions ; dans les deux cas (que la cible soit discrète ou continue) on emploie *u*, une préposition équivalente à la préposition française *dans* :

(16) Voda je *u* casi.

Eau est dans verre

L'eau est dans le verre.

(17) Tvoje knjige su *u* kutiji.

Tes livres sont dans boîte

Tes livres sont dans la boîte.

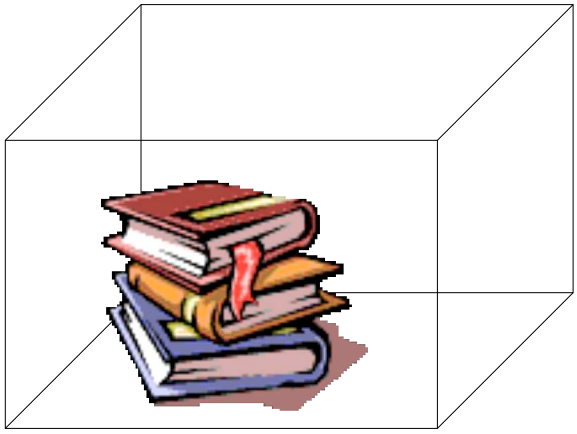


Figure 6 : inclusion, exemple (17)

Cela semble parfaitement logique, car la forme du trou dans son hôte (considéré — de façon un peu impropre, cf. chapitre 5 — comme le site où est située la cible, le contenant) impose ses bornes à la cible qui peut être une substance naturellement non bornée (par exemple, l'eau dans le verre, comme dans la figure 6).

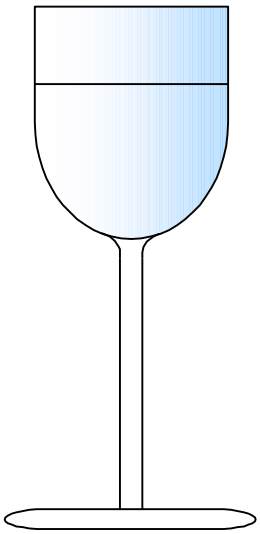


Figure 7 : une substance dans un contenant qui lui impose ses bornes

Rappelons ici la définition révisée de *dans* proposée au chapitre 5 (5.5.4.1) :

$x\text{dans}y =_{\text{df}} \mathcal{R}\text{IN}xy$

(*x est dans y est égal par définition à x est dans–*$\mathcal{R}$ *y*)

Observons maintenant un cas, où on a apparemment l'opposition entre *u* et *po* pour la relation *contenant–contenu* :

(18) Abi je stavila jabuke *u* korpu.

Abi a mis pommes dans panier.

Abi a mis des pommes dans le panier

(19) Abi je razmestila jabuke *po* korpi.

Abi a étalé pommes sur panier

Abi a étalé des pommes dans le panier.

On voit que dans la deuxième phrase, la préposition *po* est utilisée à cause du verbe *razmestiti (étaler*) et des traits sémantiques du verbe *ranger*. Donc, en (15), *le panier* doit être interprété comme *le fond du panier*. C'est encore plus évident quand on réalise que la combinaison *poredjati (ranger)* + *po* ne peut pas être employée — est topologiquement incompatible — avec des noms comme *sac* désignant des entités qui n'ont pas un fond plat, d'où la bizarrerie de l'exemple suivant :

(20) Abi je poredjala krompire *po* dzaku.

Abi a rangé patates sur sac

Cela est inacceptable, à moins qu'on l'interprète comme : Abi a étalé le sac sur la terre et elle a rangé des pommes de terre dessus.

Cependant, le but de ce chapitre n'est pas d'approfondir l'analyse de l'opposition *po-na-u* au niveau des objets physiques : cette opposition est déjà bien connue et ses aspects ont été étudiés dans beaucoup de travaux sur les langues slaves. Ce qui a attiré notre attention, c'est l'existence de la même opposition physique au niveau de phénomènes naturels qui, ontologiquement, ne sont pas des objets physiques.

Dans la section suivante nous allons présenter des exemples qui le montrent.

6.2.2 Les prépositions po-na-u et la nature des éventualités

Contrairement aux autres langues indo-européennes, les langues slaves possèdent un moyen linguistique d'exprimer l'opposition entre éventualités spatialement statiques et éventualités spatialement dynamiques[122], quand elles se déroulent dans certaines conditions.

Par *spatialement dynamique*, nous désignons une éventualité qui sous-entend le mouvement horizontal (changement de coordonnée sur l'axe horizontal, déplacement) sur une surface. On en a des exemples avec *courir, marcher, se déplacer*, etc. Par *spatialement statique*, nous considérons toute éventualité qui n'a pas cette

[122] Soulignons que l'opposition en question n'est pas l'opposition vendlerienne entre les activités non-bornées et les événements bornés, mais entre le mouvement horizontal et le repos.

caractéristique, comme *dormir, s'asseoir, courir sur place*, etc. Seuls les processus spatialement dynamiques peuvent être représentés par des vecteurs (un vecteur est un segment de droite défini en grandeur, direction et sens). Ils sont donc spatialement dirigés au sens de Jackendoff (1991). Mais ce n'est pas une condition nécessaire pour qu'un processus soit considéré comme spatialement dynamique : même dans le cas d'un mouvement diffusionnel (comme *fourmiller*), le processus est considéré comme spatialement dynamique.

Voici donc une première règle (déjà mentionné dans la section précédente) : *po* est employé quand le verbe est spatialement dynamique et *na* quand le verbe est spatialement statique. C'est ce que montrent les exemples suivants :

(21) Dusan trci *po* travi.

Dusan court sur l'herbe

Dusan court sur l'herbe.

(22) Dusan spava *na* travi.

Dusan dort sur l'herbe

Dusan dort sur l'herbe.

Mais l'analogie ne s'arrête pas là : chose intéressante, la même opposition linguistique est employée pour des sites qui ne sont pas des objets physiques ou géométriques mais des phénomènes naturels, comme le soleil, la pluie, la neige, etc. (Ivic, 1995). Ceux-ci sont ontologiquement plutôt des entités temporelles car ils durent (se développent) dans le temps. C'est pourquoi on peut très naturellement dire *avant la pluie* ou *après la neige*.

Il faut maintenant introduire une autre distinction qui concerne la nature des phénomènes : si les conditions dans lesquelles l'éventualité se passe sont vues comme agissant sur l'homme, il s'agit de phénomènes efficaces. On en a des exemples avec *le soleil qui brille* ou *la pluie qui tombe*. Dans ce cas :

On emploie la préposition *na* (*sur*) avec les verbes spatialement statiques.

On emploie la préposition *po* avec les verbes spatialement dynamiques.

Cependant, si les conditions n'agissent pas sur l'homme, mais forment simplement un cadre dans lequel l'éventualité se produit, ces phénomènes sont considérés comme non-efficaces. C'est le cas, par exemple, de *l'ombre* et de *l'obscurité*. Dans ce cas :

On emploie la préposition *u (dans)* avec les verbes spatialement statiques.

On emploie la préposition *po* avec les verbes spatialement dynamiques.

En somme, avec des verbes spatialement dynamiques, la préposition ne change pas selon les conditions (on a toujours *po* que ce soit un phénomène efficace ou non-efficace). Avec les verbes spatialement statiques, *u* est employé pour les phénomènes non-efficaces et *na* pour les phénomènes efficaces.

(23) Ted trci *po* suncu.

Ted court sur soleil.

Ted court au soleil.

(24) Ted hoda *po* hladu velikog baobab drveta.

Ted marche sur ombre grand baobab arbre

Ted marche à l'ombre d'un grand baobab.

(25) Marvin spava *na* suncu.

Marvin dort sur soleil.

Marvin dort au soleil.

(26) Dusan drema *u* hladu velikog baobab drveta.

Dusan roupille dans ombre grand baobab arbre

Dusan roupille à l'ombre d'un grand baobab.

Ces règles sont résumées dans le tableau ci-dessous :

	Phenomenes efficaces	Phenomenes non-efficaces
Verbes statiques	*na*	*u*
Verbes dynamiques	*po*	*po*

Tableau 2 : *po, na* ***et*** *u* ***relativement aux types de verbes et de phénomènes***

Si on compare cette situation avec celle qu'on a pour les objets physiques (*na* pour les objets discrets et *po* pour les substances continues), il s'ensuit que les éventualités spatialement dynamiques devraient avoir (en quelque sorte) une ressemblance conceptuelle avec la substance continue, tandis que les éventualités spatialement statiques devraient avoir (en quelque sens) une ressemblance conceptuelle avec les objets discrets et comptables. Cela engendre deux questions :

Quelle serait la base conceptuelle de cette proximité linguistique (incontestable en serbe) ?

Pourquoi le serbe explicite-t-il cette proximité, tandis que d'autres langues, comme nous le verrons ci-dessous, se contentent d'une seule préposition dans tous les cas ?

6.3. Une solution

6.3.1 Quelques exemples supplémentaires

Pour résoudre notre problème, venons-en à un autre type de phrases en serbe où l'on retrouve l'opposition *po/na*. En effet, comme on l'a déjà vu, *na* est utilisé avec des verbes spatialement statiques pour exprimer le repos sur une surface, tandis que *po* est utilisé avec des verbes spatialement dynamiques pour exprimer le mouvement horizontal (ou, autrement dit, le contact dynamique avec la surface) sur la même surface :

(27) Lopta lezi *na* tepihu.

Ballon est posé sur tapis.

Le ballon est posé sur le tapis.

(28) Lopta se kotrlja *po* tepihu.

Ballon se roule sur tapis.

Le ballon roule sur le tapis.

Comparons maintenant ces exemples avec des exemples où l'on a, respectivement, un objet discret et une substance continue :

(29) Solja kafe je *na* stolu.

Tasse café est sur table

Une tasse de café est sur la table.

(30) Kafa je svuda *po* stolu.

Café est partout sur table

Le café est partout sur la table.

Ces exemples suggèrent qu'il y a une proximité entre :

la trace horizontale (considéré comme non bornée) laissée par l'objet engagé dans un processus spatialement dynamique (par exemple le ballon est sale) et par la substance continue (le café) ; dans les deux cas, *po* est employé ;

la trace bornée (considérée comme un point) laissé par l'objet qui est dans un processus spatialement statique et l'objet discret (la tasse de café) ; dans les deux cas, *na* est employé.

Selon nous, le primitif conceptuel qui lie les représentations en question est le bornage : dans le premier cas, on considère que la trace laissée par l'activité dynamique est continue (comme la substance — le café) et par conséquent, non-bornée. Dans le deuxième cas, on considère que la trace laissée par l'activité statique est bornée (comme les objets discrets). Il semble bien que, dans notre esprit, le mouvement soit associé à l'absence de borne et le repos à leur existence.

6.3.2 La lecture temporelle

Le fait qui a attiré notre attention est qu'en serbe, il est possible de violer la règle selon laquelle on emploie *po* uniquement pour des processus spatialement dynamiques :

(31) Moja beba Dusan spava *po* kisi.

Mon bébé Dusan dort sur pluie

Mon bébé Dusan dort quand il pleut / et il pleut (dehors).

Comme il s'agit d'un verbe qui est spatialement statique (*dormir*), dans cette phrase *na* devrait être utilisé. Cependant, cette phrase est parfaitement correcte en serbe. Elle signifie que le sommeil du bébé et la pluie coïncident. De plus, son implication contextuelle[123] est que le bébé est à la maison, à l'abri de la pluie. C'est évident si on examine la traduction de cet exemple : le groupe prépositionnel *po kisi* est traduit en français soit par une subordonnée temporelle, soit par la phrase coordonnée qui dénote le déroulement d'un processus.

Rappelons que, si une règle est si visiblement violée et que la phrase est correcte, les effets qu'apporte cette violation doivent être remarquables (Sperber & Wilson, 1986[124]). Le rôle de *po* ici est de marquer que la lecture est temporelle, que la sieste du bébé se produit simultanément à la pluie, mais que le bébé peut ne pas être dehors (c'est d'ailleurs l'implication contextuelle la plus courante). Par contre, la phrase non-marquée (celle dans laquelle la préposition *na* est employée) a une interprétation

[123] Cf. chapitre 2.
[124] Cf. chapitre 2.

purement physique : la pluie tombe sur l'enfant – autrement dit, l'enfant doit être dehors exposé à la pluie. Cette distinction *spatial/temporel* s'avère cruciale pour notre analyse.

Avant de poursuivre, remarquons que la violation est également possible pour la règle *po/u*, l'explication étant la même. Partons d'une phrase où la règle est respectée :

(32) Moramo da jedemo *u* mraku. (Iskljucili su nam struju).

Devons que mangeons dans obscurité (Coupé ont nous courant)

Nous sommes obligés de manger dans l'obscurité. (Ils ont coupé l'électricité).

Avec le même verbe spatialement statique, on emploie, dans l'exemple suivant, la préposition *po*, ce qui produit une lecture temporelle :

(33) Poceo je Ramadan : Muslimani sada jedu samo *po* mraku.

Commencé est Ramadan : Musulmans maintenant mangent seulement po obscurité

Le Ramadan a commencé : maintenant les Musulmans mangent seulement quand la nuit tombe.

Il est très important de souligner ici que la préposition *po* en serbe, dans son emploi temporel, n'est pas du tout sémantiquement équivalente à la préposition française *pendant* : la contrainte d'emploi pour *pendant* est que son régime soit une entité temporelle bornée (voir Vandeloise, 1999, 158), ce qui n'est pas du tout le cas pour *po* en serbe. D'ailleurs, le serbe possède la préposition *tokom* qui est un équivalent de *pendant* en français et qui est utilisée strictement avec des événements bornés :

(34) Videla sam ga tri put *tokom* raspusta.

Vu suis le trois fois pendant vacances

Je l'ai vu trois fois pendant les vacances.

Cette phrase serait incorrecte avec *po*, car les vacances sont une période limitée, avec des bornes très pertinentes :

(35) *Videla sam ga tri put *po* raspustu.

Vu suis le trois fois sur vacances

Je l'ai vu trois fois pendant les vacances.

De même, dans la phrase suivante, *tokom* est obligatoire, car le spectacle est aussi un événement borné :

(36) Jojo je spavao *tokom* (**po*) priredbe.

Jojo est dormi pendant (sur) spectacle

Jojo dormait pendant le spectacle.

Mais si le serbe possède la préposition *tokom*, comment justifier la raison d'être de *po* ? La réponse est simple : cette préposition indique que l'entité temporelle dont on parle est conçue comme non bornée. On fait abstraction de son commencement et de sa fin, parce qu'ils ne sont pas pertinents. Et lorsqu'on dit *Moja beba je spavala po kisi* (*Mon bébé dormait et il pleuvait*), on ne sait pas si le bébé s'est endormi quand la pluie a commencé à tomber ou après, et on ne sait non plus quand il s'est réveillé : tout ce qu'on communique, c'est que le bébé dormait pendant une certaine période qui coïncide avec la période où la pluie tombait.

Ainsi, la préposition *po* (et non la préposition *tokom*) est le choix idéal dans la phrase suivante, où *le mauvais temps* n'est pas représenté comme un événement borné, dont on connaît le commencement et la fin, mais comme un phénomène temporellement indéterminé (en fait, c'est une constatation sur les conditions météorologiques) :

(37) Moja beba je nervozna *po* losem vremenu.

Mon bébé est nerveux sur mauvais temps

Mon bébé est nerveux quand/chaque fois qu'il fait mauvais.

Cela signifie que le mauvais temps rend l'enfant nerveux et non que l'enfant devient agité dès que le mauvais temps commence et qu'il se calme dès que le temps redevient beau.

Notons que, dans les phrases où le prédicat impose une lecture spatiale, l'emploi de *po* est impossible. Comparons les exemples (37) et (38) :

(38) Po velikom suncu, ostajem *u* hladu.

Sur grand soleil reste dans ombre.

Quand le soleil est très fort, je reste à l'ombre.

(39) *Suncali smo se *po* suncu.

Pris les bain de soleil sommes poss. sur soleil

Nous avons pris des bains de soleil et le soleil brillait.

Il est clair qu'on ne peut pas prendre de bain de soleil sans être physiquement exposé au soleil. Donc, la phrase (39), qui est dans une grande mesure pléonastique, peut avoir uniquement une interprétation spatiale et on doit y employer *na :*

(40) Suncali smo se *na* suncu[125].

Pris les bain de soleil sommes poss. sur soleil

Nous avons pris les bains de soleil (au soleil).

Reste quand même une règle : *po* peut être utilisé (même dans le sens temporel) uniquement avec des entités qui, quoiqu'elle durent dans le temps, ont des caractéristiques physiques saillantes. Ainsi, on peut sentir la chaleur du soleil sur sa peau ou les gouttes de la pluie sur sa tête. Mais avec la tempête, par exemple, on ne peut jamais employer *po.* La tempête doit être considérée plutôt comme un vrai événement (entité temporelle), avec des bornes stables et sans partie physique. C'est pourquoi, dans l'exemple (41), on emploie la préposition *tokom :*

(41) *Tokom* / **po* oluje palo je drvo.

Pendant/sur orage tombé est arbre

Pendant l'orage un arbre est tombé.

A ce point de notre travail il est grand temps d'avoir recours à la catégorie ontologique relative au temps qu'on a appelée la *durée* ou l'*intervalle temporel* (cf. chapitre 3). Rappelons que les événements liés par *pendant* ou *dans* peuvent co-exister dans le temps sans aucune dépendance méréologique entre eux. Cela est possible grâce à l'existence de la *durée*, c'est-à-dire du laps de temps durant lequel se produit une éventualité. Rappelons que la catégorie de la durée n'est pas autonome d'un point de vue ontologique, mais elle est dépendante de l'éventualité. Donc, les prépositions temporelles dénotent en fait les relations entre les durées des éventualités. Elles entretiennent donc trois types de relations :

La relation d'*inclusion* désignée par les prépositions *pendant* et *durant* où *x* doit se produire (cf. chapitre 5 ; 5.6.2) soit sur la totalité de la durée de *y* (mais pas au au-delà), soit sur une partie de la durée de *y.* Donc, la notion pertinente est la notion de la localisation totale : $WLxy =_{df} \exists z\,(Pzy \wedge Lxz)$.

La relation de recouvrement temporel, exprimée en français par les prépositions *lors de/au moment de*. Rappelons que (cf. chapitre 5, § 5.6.1) tout ce que l'usage de ces deux prépositions garantit, c'est qu'il y a au moins une partie de la région

[125] Cette phrase est redondante mais elle est sémantiquement et grammaticalement correcte.

de y où une partie de l'éventualité e est localisée. Donc, la notion pertinente est celle de la localisation générique : $GLxy = \exists z \exists w\ (Pzx \wedge Pwy \wedge Lzw)$.

La relation de la succesion, désignée par les prépositions *avant/après*, basées sur la notion de précédence.

La première relation est en serbe dénotée par la prépositions *tokom (pendant)* et parfois par la préposition *u (dans)*, la troisième par les prépositions *pre/posle (avant/après)* ou les prépositions *ispred*/*iza* (*devant*/*derrière*), la deuxième, par l'emploi temporel de la préposition *po.* Mais il faut souligner ici que l'emploi de *po* n'exclue pas par défaut la possibilité que x inclut y ou *vice versa*. A titre d'exemple, le bébé a pu s'endormir avant le commencement de la pluie et se réveiller après sa fin ou bien il a pu s'endormir une fois que la pluie s'est déjà mis à tomber et se réveiller avant sa fin. Donc, répétons encore une fois que la relation qui définit le mieux l'emploi temporel de la préposition *po* est la relation de localisation générique. Ajoutons que l'on pourrait peut-être dans ce cas utiliser aussi la notion de recouvrement ($Oxy =_{df} \exists z\ (Pzx \wedge Pzy)$), mais elle n'est pas convenable ici, vu qu'il ne s'agit pas de relations entres des éventualités, mais entre leurs durées.

Répétons-le : à notre avis, lorsqu'on dit *Moja beba je spavala po kisi* (*Mon bébé dormait pendant qu'il pleuvait*), la relation entre la durée de la première éventualité (*dormir*) et la durée de la deuxième éventualité (*pleuvoir*) est celle de coïncidence partielle. Dans cet énoncé, les bornes des deux éventualités ne sont pas du tout pertinentes : on a deux continuités qui se recouvrent. Bien évidemment, les éventualités sont en réalité bornées, mais les bornes ne sont pas pertinentes et on en fait abstraction.

La même opposition est illustrée par les exemples suivants :

(42) Setamo se *po* lepom vremenu.

Promenons se sur beau temps.

Nous nous promenons quand il fait beau.

(43) Setamo se *tokom* pauze.

Promenons se pendant pause

Nous nous promenons pendant la pause.

Observons maintenant un autre cas d'usage non-spatial de *po*. Il s'agit de phrases du type :

(44) Dusan je dao gol *po* utakmici.

Dusan est donné but sur match

Dusan a marqué un but par match.

Cette phrase ne signifie pas que Dusan a marqué un but pendant la durée du match. Le match est bel et bien un événement dont la durée est bornée (E2) et *marquer un but* un achèvement (E1). Donc E2 englobe E1. Pour exprimer cette relation (*Dusan a marqué un but pendant la durée du match*), la préposition *tokom* doit être employée :

(45) Dusan je dao gol *tokom* utakmice.

Dusan est donné but pendant match

Dusan a marqué un but pendant le match.

Cependant, l'exemple (44) est quand même acceptable, mais avec un autre sens. En effet, comme le montre la traduction française, il s'agit de l'idée de distribution régulière (dans tous les match où il a joué, Dusan a marqué un but). Comment est-elle obtenue ? On a ici un conflit entre le sémantisme de la préposition *po* (dynamique, continu) et le lexème *utakmica (match)* qui est un événement borné. Une des façons de les réconcilier est de supposer que la combinaison *po* + lexème au génitif singulier ne réfère pas à un événement particulier, mais à une multitude d'événements liés par une certaine caractéristique. De cette manière la multitude d'événement est vue comme une continuité. Ajoutons que, dans les langues slaves, il existe un préfixe *po* qui marque la distribution régulière. A titre d'exemple, *zatvarati prozor = fermer la fenêtre ; pozatvarati prozore = fermer TOUTES les fenêtres.*

Notons que si on veut exprimer qu'il y a une certaine relation temporelle entre deux éventualités sans préciser laquelle, on emploie en serbe la préposition *na* (on analysera en détail cet usage de *na* au chapitre 7) :

(46) Dusan je dao gol *na* utakmici Zvezda-Partizan.

Dusan est donné but sur match Zvezda-Partizan

Dusan a marqué un but lors du match Zvezda-Partizan.

6.3.3 La lecture temporelle et le présent non-référentiel

Un autre phénomène est lié à *po* temporel. Si les phrases où le complément temporel est introduit par *po* sont au présent, il est normalement interprété comme un présent

générique. Nous aimerions comprendre pourquoi. Mais disons d'abord quelques mots du présent en serbe.

Le présent imperfectif est le temps central dans le système des temps verbaux du serbe. Si on lui applique la taxonomie de Reichenbach (1947) dans laquelle tout temps verbal est défini par trois paramètres (trois points sur l'axe temporel), on obtient son sémantisme de base : S,R,E[126].

Avant de passer à l'opposition entre les deux types du présent, nous aimerions expliquer l'existence de l'adjectif *imperfectif*. En fait, il s'agit du présent des verbes imperfectifs : l'opposition *verbe imperfectif : verbe perfectif* est due au fait que l'aspect est encodé morphologiquement en serbe, soit par des préfixes, soit par des infixes : ainsi on a des paires comme *citati* (*lire* imperfectif), *pro-citati* (*lire* perfectif), *otv-ara-tii* (*ouvrir* imperfectif), *otv-ori-ti* (*ouvrir* perfectif), etc. Le présent des verbes perfectifs, comme nous l'avons montré dans nos travaux, a des usages très spécifiques et ne peut jamais dénoter une action qui a lieu au moment de la parole (Asic, 2000). Mais nous ne parlerons ici que des usages du présent imperfectif.

Dans son usage fondamental, il dénote l'actualité :

(47) Dusan brzo jede svoj rucak. (Uskoro ce da zavrsi).

Dusan vite mange son déjeuner (Bientôt veut que terminer)

Dusan est en train de manger vite son déjeuner. (Il va bientôt terminer).

Dans les grammaires du serbe, on dit que le présent y est employé référentiellement (Stanojcic-Popovic, 1998). Mais il peut aussi être employé non-référentiellement (de manière générique) pour dénoter une éventualité qui n'est pas actuelle mais qui est en général vraie dans le présent compris au sens large (elle peut se répéter dans l'actualité) :

(48) Dusan rado jede breskve.

Dusan souvent et avec plaisir mange pêches

Dusan aime bien manger des pêches.

(49) Taj autobus prolazi pored moje kuce.

Cet autobus passe à côté ma maison

[126] S = le moment de la parole, R = le point de référence, E = le moment de l'éventualité.

Cet autobus passe à côté de ma maison.

On notera qu'en l'absence de marqueurs linguistiques (comme *rado* dans (48)), l'interprétation du présent dépend du contexte : ainsi, si pendant que le locuteur prononce (49), l'autobus passe devant sa maison, le présent y est employé référentiellement. Mais dans une situation différente, l'interprétation change.

Ajoutons que le présent imperfectif a aussi d'autres emplois en serbe : il peut être employé interprétativement (l'opposition *usage descriptif/usage interprétatif* est introduite au chapitre 2). Cela signifie qu'il peut dénoter le passé[127] ou le futur [128] (voir aussi Asic, 2000). Mais cela n'est pas pertinent ici.

Passons maintenant à la relation entre *po* temporel et le présent non-référentiel. La première interprétation qui vient à l'esprit d'un énoncé du type *Moja beba Dusan spava* ***po*** *kisi* est qu'il s'agit d'un présent non référentiel. Le locuteur explique que son bébé *aime* ou *a l'habitude* de dormir lorsqu'il pleut. A l'inverse, la première interprétation de l'énoncé *Moja beba spava* ***na*** *kisi* est que l'éventualité a lieu *hic et nunc*.

Une question logique se pose alors : l'interprétation non-référentielle du présent est-elle la conséquence de l'emploi temporel de *po* ? Afin d'y répondre, nous allons observer un autre exemple où le complément temporel est introduit par une « vraie » préposition temporelle ou bien il est un « vrai » adverbe temporel :

(50) Moja beba spava posle kise/ popodne/ u pet.

Mon bébé dort après pluie/ après midi/ dans cinq

Mon bébé dort après la pluie/l'après midi/ à cinq heures

Les locuteurs serbes considèrent également le présent dans ces énoncés comme non-référentiel (ils disent : *ce sont des assertions sur ce qui se passe d'habitude*) quoique l'interprétation à S ne soit pas exclue. Mais nous avons le sentiment linguistique qu'il faut dans ce cas expliciter qu'il s'agit de *maintenant :*

---

[127] Un exemple :
Ulazi Pera u kucu i dere se : « Zeno! »
Entre Pera dans maison et hurle se : « Femme! »
Pera entre chez lui et hurle : « Femme ! »

[128] Un exemple :
Sutra putujem u Francusku.
Demain pars dans France
Je pars demain en France.

(51) Moja beba spava sada[129], posle kise/ popodne/ u pet.

Mon bébé dort maintenant, après pluie/ après midi/ dans cinq

Mon bébé dort maintenant, après la pluie/l'après midi/ à cinq heures

La même chose vaut pour l'exemple (31) : on peut imaginer une mère en train de regarder son bébé dormir alors qu'il pleut dehors, qui prononce cette phrase. Mais, dans ce cas, elle dirait plus probablement :

(52) Gle! Pada kisa a moja beba spava.

Tient! Tombe pluie et mon bébé dort

Tient ! Il pleut et mon bébé dort.

De cette manière, la pluie est actualisée comme un phénomène qui se déroule devant les yeux du locuteur. On reviendra sur ce point lorsqu'on analysera la situation en bulgare.

Disons que l'interprétation *E se produit à S* peut être totalement exclue par certains adverbes temporels tel que *souvent, rarement, toujours*, etc. :

(53) Moja beba spava cesto / retko / uvek/ ponekad .

Mon bébé dort souvent / rarement/ toujours/ parfois

Mon bébé dort souvent / rarement / toujours/parfois.

L'explication est que ces adverbes communiquent que l'éventualité se répète à certains intervalles (réguliers ou irréguliers), ce qui est incompatible avec le présent référentiel à S.

On peut donc en conclure que l'interprétation du présent dans les phrases avec *po* temporel n'est pas due à la nature spécifique de cette préposition : il s'agit d'une tendance générale à considérer les énoncés avec des compléments temporels (autres que le déictique *maintenant* qui dénote explicitement S ou des compléments portant explicitement sur le passé ou le futur) comme des cas du présent non référentiel (voir aussi Asic, 2003).

[129] Dans ces énoncés *maintenant* est prosodiquement accentué.

6.3.4 Notre hypothèse

Après cette petite parenthèse, nous pouvons retourner à la question principale. Comment lier les usages spatiaux et non-spatiaux de *po, na* et *u* ? Revenons à nos exemples de base :

(54) Marvin spava *na* suncu.

Marvin dort sur soleil

Marvin dort au soleil.

(55) Marvin spava *u* hladu.

Marvin dort dans l'ombre

Marvin dort à l'ombre.

(56) Ted trci *po* suncu.

Ted court sur soleil

Ted court au soleil.

Nous faisons l'hypothèse que les verbes spatialement statiques ne créent pas l'image de l'écoulement du temps, mais qu'ils donnent une image statique et instantanée (comme une photographie) du processus, et, par conséquent, demandent les prépositions *na* ou *u*, qui désignent une relation statique entre l'objet et le site (dans ce cas, le procès et les conditions naturelles dans lesquelles il se déroule). L'emploi de *u* dans le cas de phénomènes non-efficaces est parfaitement logique, car le processus est « entouré » de son ambiance. Comparons cela avec des exemples dans lesquels les sites sont l'eau, l'air, la mousse, etc. Ces substances ne sont pas non plus des contenant bornés et discrets (comme un verre, une boite, etc.), mais elles demandent quand même la préposition *u :*

(57) Riba je *u* vodi.

Poisson est dans eau.

Le poisson est dans l'eau.

Par contre, l'usage de *na* avec des phénomènes efficaces est moins facile à expliquer. Avançons néanmoins une explication : la langue serbe n'ayant pas de prépositions à sémantisme vide (comme *à* en français), qui sont idéales pour ce type de relation, doit se servir des moyens linguistiques dont elle dispose.

Ainsi, la préposition *na* (dont le sens spatial est à peu près équivalent à celui de *sur* en français[130]) joue plusieurs rôles dénotant des relations géométriques et abstraites.
Elle est donc utilisée avec des sites qui ne sont pas des objets matériels. La même chose vaut pour la préposition *u,* dans le cas des relations abstraites. Il faut souligner que la préposition *na,* employée avec les phénomènes naturels, ne dénote pas une relation spatiale connue comme *support* (voir Vandeloise, 1986), mais réfère au *contact statique (discret*). Quant à *u,* il dénote l'enclosure du processus statique par le phénomène naturel.

(58) Automobil stoji *na* suncu.

Voiture est debout sur soleil

La voiture se trouve au soleil.

(59) Automobil se nalazi *u* senci.

Voiture se trouve dans ombre

La voiture se trouve dans l'ombre.

Mais l'histoire ne s'arrête pas là. L'opposition *na-po*, qui existe en serbe dans le domaine matériel, est facilement transposée dans le domaine abstrait. La conséquence en est que la préposition *po* (qui dénote le contact dynamique — continu) est utilisée avec des processus spatialement dynamiques, dont la représentation contient le trait *continuité* :

(60) Automobil juri *po* suncu.

Voiture va sur soleil.

La voiture roule à toute vitesse au soleil.

(61) Automobil se okrece *po* senci.

Voiture se tourne sur ombre

La voiture tourne à l'ombre.

Comme le montrent les exemples, le trait *dynamique* est tellement fort qu'il efface la différence entre le type de phénomène concerné : qu'il soit efficace on non, *po* est employé.

---

[130] Cf. chapitre 5.

Comparons maintenant *po* avec la préposition *prema* (*vers*) *:* elles sont toutes les deux dynamiques, mais *vers* dénote un mouvement directionnel qui va aboutir au contact : *po* dénote un mouvement non-directionnel où le contact existe déjà. C'est ce que montrent les exemples suivants :

(62) Automobil vozi *prema* gradu.

Voiture roule vers ville

La voiture roule vers la ville.

Ajoutons que les verbes spatialement dynamiques, avec la préposition *po,* donnent des effets dits *cinématographiques* (le processus se déroule devant nous, comme si nous regardions un film, cf. Kang'ethe, 2000). C'est parce que ces verbes (spatialement dynamiques) présupposent, à notre avis, un mouvement non-borné dans l'espace et mettent en évidence l'écoulement du temps. Ce processus est accentué par la préposition *po* : le contact dynamique de la substance continue (qui se répand) et de son site. Pensons à une tache de café sur la nappe qui s'élargit sous nos yeux.

Nous pensons que l'exemple suivant confirme cette hypothèse :

(63) Moj auto je uparkiran *na* suncu.

Ma voiture est garée sur soleil

Ma voiture est garée au soleil.

Ici nous avons une image figée de l'état résultant et non le processus qui se déroule et qui présuppose l'écoulement du temps. Par conséquent, l'emploi de *po* est incorrect :

(64) * Moj auto je uparkiran *po* suncu.

En revanche, dans la mesure où *se garer* est un procès dynamique, *po* convient parfaitement dans le cas suivant :

(65) Fred parkira kola *po* suncu.

Fred gare voiture sur soleil

Fred est en train de garer sa voiture au soleil

Une chose doit être éclaircie à ce point : nous ne stipulons pas que des processus spatialement statiques ne se déroulent pas dans le temps. Cependant, dans des exemples comme (63), on en fait abstraction : on en donne une image (photographie) atemporelle. Cela est, par contre, impossible avec des processus spatialement dynamiques : ils décrivent le mouvement dans l'espace et le mouvement sans le passage du temps, est

inconcevable. Il semble néanmoins que le repos atemporel est quelque chose d'imaginable.

6.4. La dimension contrastive de ce travail

6.4.1. L'opposition en question dans les langues slaves

Dans toutes les langues slaves que nous avons étudiées (bulgare, russe, tchèque, polonais), l'opposition *po/na/u* existe dans le domaine spatial, quoique l'isomorphisme avec le serbe ne soit pas total. Il convient ici de noter que les équivalents morphologiques du *u* (*dans*) serbe sont, respectivement, *v* en russe et en bulgare, *we* en tchèque et *w* en polonais.

Ce qui importait pour nos analyses était de voir si (et comment) ces langues explicitent la double opposition, entre a) les verbes spatialement statiques et spatialement dynamiques, et b) les phénomènes efficaces et non-efficaces.

Voici les résultats que nous avons obtenus auprès de locuteurs natifs :

A Avec les verbes spatialement dynamiques :

- Pour des phénomènes naturels efficaces, on utilise *po* en serbe, *po* en bulgare, *po* en russe ; en polonais, on a le choix entre *po* et *w,* et en tchèque entre *pod* (*sous*) et *za* (*pendant*).
- Pour des phénomènes naturels non-efficaces, on utilise *po* en serbe, *po* en bulgare, *po* en russe. Cependant, en polonais, on peut utiliser ici uniquement *w* et *ve* en tchèque.

B Avec les verbes spatialement dynamiques,

- Pour des phénomènes naturels efficaces :
  - Avec *le soleil na* est utilisé en serbe, en bulgare et en russe. En polonais, on a le choix entre *w* et *na*, et en tchèque entre *pod* et *na*.
  - Quant à *la pluie*, *po* est utilisé en serbe et bulgare, tandis qu'en russe, on emploie *pod* (*sous*), *w* en polonais et *pod* (*sous*) ou *za* (*pendant*) en tchèque.
- Pour les phénomènes naturels non-efficaces, dans les quatres langues, des prépositions équivalentes à *u* (*dans*) en serbe sont utilisées.

C Pour la lecture temporelle avec les verbes spatialement statiques :

- Pour des phénomènes naturels efficaces, on utilise *po* en serbe (par conséquent, on a une violation de la règle en question), *na* en bulgare, *v* en russe, *za* en tchèque et en polonais une proposition temporelle (*kiedy pada deszez = quand il pleut*).
- Pour les phénomènes naturels non-efficaces, on emploie *po* en serbe (par conséquent, on a une violation de la règle en question), *v* en bulgare, *v* en russe, *za* en tchèque et en polonais une proposition temporelle (*kiedy pada deszez = quand il pleut*).

Les résultats sont résumés dans le tableau suivant :

LANGAGE	Verbes spatialement statiques		Verbes spatialement dynamiques		Lecture temporelle avec les verbes spatialement statiques	
Phen. Nat.	Effic.	Non-eff.	Effic.	Non-eff.	Effic.	Non-eff.
SERBE	*na*	*u*	*po*	*po*	*po*	*po*
BULGARE	*na*	*v*	*po*	*po*	*na*	*v*
RUSSE	*na*	*v*	*po*	*po*	*v*	*v*
POLONAIS	*w/na*	*w*	*w/po*	*w*	*tem cl*	*tem cl*
TCHEQUE	*pod na*	*ve*	*pod/za*	*ve*	*za*	*za*
RESULTATS	Pareil	Pareil	Pareil	Différent	Différent	Différent

Tableau 3 : Comparaison des différentes langues slaves

6.4.1.1 Commentaires

Comme on peut le voir sur le tableau ci-dessus, pour les verbes spatialement statiques, on a une uniformité quasi-totale : avec les phénomènes naturels efficaces, *na* (*sur*) est utilisé dans toutes les langues examinées. Cependant, en tchèque, il est possible d'employer *pod* (*sous*). Le fait que pour la même relation on puisse utiliser deux prépositions complémentaires (*sur* et *sous*) est seulement étonnant à première vue : en effet, lorsque *na* est utilisé, l'accent est mis sur le contact discret entre deux entités (par exemple : dormir et le soleil, en tant que lumière et chaleur), tandis qu'avec *pod* on donne une image plus concrète. Cependant, le site, à savoir *le soleil* (en tant que source matérielle de lumière et de chaleur), est toujours vu comme au-dessus de l'homme (la cible) en train de s'adonner à quelque activité que ce soit. Ajoutons ici, qu'en polonais,

w (*dans*) est aussi possible. Cela suggère que les phénomènes naturels peuvent aussi être vus comme des containeurs.

Pour les phénomènes naturels non-efficaces, dans toutes les langues, une préposition équivalente à *dans* est utilisée. Cela n'étonne point, car des entités comme l'ombre ou l'obscurité ressemblent à des entités plus matérielles comme l'eau ou l'air et pour ces dernières on utilise normalement *dans* (ces entités sont toujours vues comme des containeurs).

S'agissant des verbes spatialement dynamiques, pour les phénomènes naturels efficaces, *po* est utilisé en serbe, en bulgare, en russe ainsi qu'en polonais, où, on le remarquera, *w* (*dans*) peut aussi être utilisé. La seule exception est le tchèque, dans lequel *po* peut uniquement être utilisé avec des objets strictement spatiaux (*po stolu, po zemi = sur la table, sur la terre*), et où, par conséquent, les prépositions *pod* (*sous*) et *za* (*pendant*) sont utilisées. Manifestement, dans le premier cas, ce qui est pertinent est la localisation spatiale de la cible, tandis que dans le deuxième cas, il y a une lecture temporelle.

Avec les phénomènes naturels non-efficaces, *po* est utilisé en serbe, en bulgare et en russe, alors qu'en polonais et en tchèque *w/ve* (*dans*) est employé. Cela prouve que dans ce cas les phénomènes naturels non-efficaces sont vus comme containeurs.

En vérité, le seul domaine où on peut vraiment parler de variation est la lecture temporelle avec des verbes spatialement statiques. Comme on l'a déjà expliqué, ces verbes, contrairement aux verbes spatialement dynamiques, ne présupposent pas le passage du temps. En effet, pour les phénomènes efficaces, *po* est acceptable uniquement en serbe. En russe, la lecture temporelle est créée avec la préposition *v* (*dans*) ; en tchèque, elle est très explicite grâce à la préposition *za* (*pendant*). Les deux langues où la lecture temporelle n'est pas linguistiquement marquée par une préposition spéciale sont le polonais et le bulgare. En polonais, on remplace le groupe prépositionnel par une proposition temporelle, comme *kiedy pada deszez* (= *quand il pleut*). En bulgare, *na* est toujours utilisé, que la lecture soit temporelle ou spatiale. En effet, l'opposition *lecture spatiale/lecture temporelle* exprimée par une opposition grammaticale : *présence/absence de l'article défini.* Ce cas extrêmement intéressant est discuté dans la section suivante.

Avec les phénomènes naturels non-efficaces, la situation est très similaire : *po* est utilisé uniquement en serbe, le russe choisit *v* (*dans*) et le tchèque *za*. En bulgare, comme pour la lecture spatiale (non-temporelle), on utilise *v,* mais on joue sur l'opposition *présence/absence de l'article défini*. Enfin, on emploie en polonais une proposition temporelle. Soulignons que, dans toutes les langues slaves analysées, il y a la possibilité d'exprimer la lecture temporelle par des moyens grammaticaux.

La conclusion de cette analyse est que, parmi toutes les langues slaves examinées, le tchèque est le seul qui ignore l'opposition *po/na/u* et qui se sert de prépositions différentes. Cependant le fait que *na* (*sur*) peut être utilisé pour dire *au soleil,* dans le cas de verbes spatialement statiques et de phénomènes naturels efficaces, suggère que l'opposition *discret/continu* joue aussi en tchèque pour les relations non-spatiales.

6.4.2 Le cas du bulgare

6.4.2.1 L'opposition *défini/indéfini*

Jusqu'à présent, on a beaucoup parlé de l'opposition conceptuelle et linguistique *massif/comptable.* Le temps est venu d'en introduire une autre, tout aussi essentielle. Il s'agit de l'opposition *defini/indefini*[131].

Normalement, dans les grammaires, on parle de l'article défini (en français *le, la, les*) *vs* l'article indéfini (en français, *un, une, des*) et on explique que l'article défini est historiquement dérivé du démonstratif et qu'il précède le nom dénotant une entité qui est déjà connue du sujet parlant et du destinataire. Mais l'opposition en question mérite d'être examinée en détail.

Dans son livre de 2001, Allan range les articles parmi les quantificateurs. Cependant, il insiste sur le fait suivant : bien que les articles *the, a, some* soient des quantificateurs, la quantification n'est qu'incidentale à leur fonction primaire. La fonction de *the* est de marquer l'identifiabilité du réfèrent. Le défini indique une référence prête à être identifiée. La fonction des articles indéfinis est d'indiquer que l'article défini ne peut pas être appliqué (Allan, 2001, 448).

L'article défini a aussi deux usages particuliers : le générique et l'espèce (*kind*) (Chierchia, 1998, 371). Nous empruntons quelques exemples à Chierchia :

---

[131] C'est l'opposition grammaticale entre *the* et *a* en anglais, ou en français entre *le* et *un.*

(66) The tiger is rare.

Le tigre est rare.

(67) The tiger roars.

Le tigre rugit.

Cependant, toutes les langues n'ont pas les moyens d'indiquer la *définitude* (*definiteness*). Par exemple, les langues slaves n'ont pas de déterminants qui expriment l'opposition *défini/indéfini.* En effet, les noms comptables peuvent y apparaître sans aucun déterminant en position d'argument. De plus, ils peuvent avoir l'interprétation définie et indéfinie, comme le montre l'exemple suivant :

(68) U mojoj sobi su sedeli**decak** i devojcica. Prisao sam **decaku**.

Dans ma chambre sont assis garçon et fille. Abordé suis (au) garçon

Dans ma chambre un garçon et une fille étaient assis. J'ai abordé le garçon.

Quant à la lecture générique et de type, on utilise, respectivement, dans les langues slaves, le pluriel et le nom sans aucun modificateur

(69) Tigrovi su retki.

Tigres sont rares.

Les tigres sont rares.

(70) Tigar rice.

Tigre rugit.

Le tigre rugit.

Il existe néanmoins dans les langues slaves deux exceptions à cette absence d'article générique : il s'agit de deux langues slaves du sud, le bulgare et le macédonien. L'existence de l'article dans ces deux langues est une influence du grec, grâce aux contacts linguistiques[132] entre les peuples des Balkans. En effet, en grec (langue indo-européenne isolée), l'article est obligatoire dans les syntagmes nominaux, sauf dans le cas des noms abstraits. De plus, on observe dans cette langue une tendance à post-poser les déterminants (mais pas les articles : on dit *to bibleio* (*le livre*)). Pour *mon livre* on dit *to bibleio mou* (*le livre mon*) (Foundalis, 1996)).

[132] La Bulgarie, la Macédoine sont des pays voisins de la Grèce et il y a beaucoup de contacts entre leurs peuples depuis des siècles.

Ainsi, l'article défini existe en bulgare et en macédonien et ce n'est pas un mot indépendant (comme *le*) mais un morphème suffixé (Bontcheva, 1999). De plus, il ne modifie pas seulement les noms mais aussi les adjectifs et les pronoms et il change de forme selon le genre et le nombre. Ainsi, on a en bulgare : *a/ut* pour le masculin singulier (*stol-a/stol-ut* : *la chaise*), *ta* pour le féminin singulier (*zena-ta* : *la femme*), *to* pour le neutre singulier (*slunce-to* : *le soleil*), *te* pour le pluriel masculin et féminin (*voinici-te* : *les soldats, zene-te* : *les femmes), ta* pour le pluriel neutre (*sela-ta* : les *villages)*. Ajoutons qu'en bulgare, il n'y a pas d'équivalent à l'article indéfini (*un, une* en français), mais qu'il est parfois possible d'employer les formes du nombre cardinal *un* (par exemple : *edan student = un étudiant*).

Il est possible d'avoir des phrases où les noms apparaissent sans article :

(71) Marija imase dete ot predisen brak. Asen sasto imase dete od predisen brak.

Marie avait enfant de précédent mariage Asen aussi avait enfant de précédent mariage

Marie avait un enfant de son mariage précédent. Ase, lui aussi, avait un enfant de son mariage précédent.

6.4.2.2 La lecture temporelle

Revenons à notre exemple : *Teddy dort au soleil.* Comme on l'a déjà montré, la préposition *na* (*sur*) est employée en bulgare dans cette phrase, mais, si on veut insister sur la lecture temporelle (pour dire que Teddy dort quand il fait jour), on doit éviter l'article (*slunce* et non *slunce**to***).

Donc, dans ce type de phrase, l'opposition indéfini/défini est utilisée pour marquer la différence entre la lecture spatiale et la lecture temporelle[133]. Ainsi, à la différence du serbe, il n'y a pas de violation de la règle ***po*** *uniquement avec des verbes spatialement dynamiques*. Soulignons qu'il est possible de jouer sur cette opposition dans le cas des verbes spatialement statiques ainsi que dans le cas des verbes spatialement dynamiques, pour les phénomènes efficaces et non-efficaces (Asic, 2004). Cette situation est illustrée par les exemples suivants :

(72) Ted bjaga *po* slunceTO.

Ted court sur soleil-le

[133] Je remercie ma collègue Yovka Tisheva de l'Université de Sofia pour son aide.

Ted court au soleil.

(73) Ted bjaga *po* slunce.

Ted court sur soleil

Ted court pendant la journée.

(74) Marvin hodi *po* tumnoTO.

Marvin marche sur obscurité-le

Marvin marche dans l'obscurité.

(75) Marvin hodi *po* tumno.

Marvin marche sur obscurité

Marvin marche la nuit.

(76) Ted spi *na* slunceTO.

Ted dort sur soleil-le

Ted dort sous le soleil.

(77) Ted spi *na* slunce.

Ted dort sur soleil

Ted dort pendant la journée.

(78) Marvin place *v* mrakA

Marvin pleure dans obscurité-le

Marvin pleure dans l'obscurité .

(79) Marvin place *v* mrak.

Marvin pleure dans obscurité

Marvin pleure la nuit.

Dans tous ces exemples, la présence de l'article défini signale que la lecture est spatiale. Manifestement, le phénomène naturel en question est vu comme une localisation, une entité spatiale définie.

Cependant, dans le cas où l'article défini est absent, la phrase a une lecture temporelle. En effet, le phénomène naturel en question devient une entité purement temporelle et abstraite et, par conséquent, on peut localiser l'activité en question uniquement dans le temps.

La question qui se pose alors est celle de la relation, d'une part, entre définitude et lecture spatiale et, de l'autre, entre indéfinitude et lecture temporelle ? Autrement dit,

pourquoi *v mraka* (*dans l'obscurité*) est-il spatial, alors que *v mrak* (*dans obscurité*) est temporel et dénote la période où il fait nuit ?

On vient de dire que la fonction de l'article défini est de marquer l'identifiabilité du réfèrent (Allan, 2001, 448). Donc, en son absence, il est impossible d'identifier *la pluie* : elle n'est pas actualisée et n'existe que génériquement en tant que durée temporelle où il est vrai qu'il pleut. Cela s'accorde très bien avec le sens du présent non-référentiel. C'est pourquoi des adverbes tels que *toujours, habituellement, rarement* s'intègrent bien dans la phrase :

(80) Moeto bebe normalno place *v* mrak.
Mon bébé normalement dort dans obscurité
Mon bébé normalement pleure quand il fait nuit.

Ainsi, ce qui est obtenu en serbe grâce à l'emploi temporel de *po* est obtenu en bulgare grâce à l'opposition présence/absence de l'article défini. Mais le bulgare nous offre encore une possibilité. Rappelons qu'en serbe, avec des verbes spatialement dynamiques *po* est toujours employé : il est donc impossible d'avoir une lecture exclusivement temporelle. Cependant, on a en bulgare une opposition entre (74) et (75). Grâce à l'absence de l'article défini en (75), le lexème *soleil* ne désigne plus (spatialement) un endroit ensoleillé, mais le jour par opposition à la nuit.

Observons finalement l'équivalent de l'exemple (31) en bulgare. On obtient :

(81) Moeto bebe Dusan spi *na* duzd.
Mon bébé Dusan dort sur pluie
Mon bébé Dusan dort et il pleut.

Bien évidemment, sa contre-partie spatiale est :

(82) Moeto bebe Dusan spi *na* duzd-A.
Mon bébé Dusan dort sur pluie-le
Mon bébé Dusan dort sous la pluie.

6.4.2.3 Un cas de coercion ?

La question qui se pose alors est celle d'une éventuelle polysémie du mot *pluie* : dans les exemples « temporels », on aurait *pluie1* où il désigne le phénomène météorologique de précipitations et dans les exemples « spatiaux », on aurait *pluie2* où le même lexème désigne l'événement temporel. A notre avis, ce n'est pas nécessaire.

On peut se passer de la notion de polysémie en acceptant l'hypothèse de Pustejovsky (1995) selon laquelle le lexique est génératif : comme on l'a expliqué au chapitre 2, selon cet auteur, les mots peuvent avoir un nombre potentiellement infini de sens en contexte, tandis que le nombre de sens dans le lexique reste limité.

Ainsi, on peut tout simplement considérer que ce lexème (*pluie*) possède dans sa structure sémantique (ses *qualia*) la notion de la durée qui est activée dans certains contextes (au sens générativiste[134]). C'est d'ailleurs pourquoi on peut dire *avant/après la pluie*. D'ailleurs, la pluie est plus un événement qu'un objet (voir la définition de l'un et de l'autre chez Casati & Varzi 1999, 172), mais elle a quand même certaines caractéristiques des objets : ses parties constituantes, les gouttes d'eau, sont des objets qu'on peut percevoir. En cela, elle diffère d'entités comme la tempête ou l'orage.

Dans le cas non marqué, avec la préposition *na* et des verbes spatialement dynamiques, la nature physique de la pluie est mise au premier plan (sa temporalité est, disons-le, marginalisée). Dans le cas *marqué*, à cause du dynamisme de la préposition *po* qui présuppose l'écoulement du temps, on fait abstraction de sa nature matérielle : elle est interprétée comme une durée où a lieu un événement. La relation de coïncidence temporelle vaut dans ce cas entre a) l'intervalle non borné où le processus statique a lieu et b) l'intervalle non-borné où il pleut.

Si l'on suit la théorie de Pustejovsky (1995), on peut se demander de quel mécanisme génératif il s'agit ici. Cela n'est certainement pas un cas de *coercion*, i.e. l'opération sémantique qui convertit un argument d'un certain type syntaxique au type qui est donné par sa fonction pour éviter d'obtenir comme résultat une erreur de type (*a type error result,* Pustejovsky, 1995, 107). Par exemple, le nom devient un syntagme prédicatif, car c'est la fonction que demande le verbe[135]. Voilà pourquoi on peut dire : *He has finished the book* (*il a fini le livre*), sans expliciter le verbe (*lire*) (l'argument typique du verbe *to finish — finir—* est un groupe verbal et non un groupe nominal). Grâce à ce mécanisme, les mots peuvent prendre un nombre potentiellement infini de

---

[134] On pense au contexte purement linguistique, aux mots qui se trouvent dans la même phrase.

[135] A titre d'exemple : *Axel aime les romans* . Dans cette phrase, grâce à la coercion, le groupe nominal *les romans* est élevé au statut de prédicat (ou de syntagme verbal) : il signifie *lire les romans*. C'est possible parce que le verbe *aimer* demande comme argument un groupe verbal.

sens selon le contexte, réduisant ainsi le nombre de sens stockés dans le lexique. Rappelons que, dans le chapitre précédent, nous avons analysé la coercion dans les prépositions spatio-temporelles.

Passons à une hypothèse qui semble logique : on pourrait considérer que la préposition *po* (dans le cas du serbe) ou l'absence de l'article (en bulgare), responsables de la lecture temporelle, exercent une sorte de coercion sur des SN comme *mrak, sunce, tumno* (*obscurité*, *soleil*, *obscurité*). Plus précisément, on peut imaginer que ces entités spatiales, grâce au mécanisme de coercion, deviennent des entités temporelles. Or, il faut se rendre compte que le changement sémantique effectué avec *po* **n'est pas du tout** de même nature que le changement de type dans le cas des prépositions *avant* et *après*[136]. Notons qu'à la différence de prépositions comme *avant* et *après*, la préposition *po* ne peut **jamais** avoir comme argument un SV (en français on a *avant que, après que)* et ne joue jamais le rôle de conjonction [137]. Donc, les arguments de *po* ne changent jamais de type dans le sens où un SN deviendrait un SV. De plus, la préposition *po* n'effectue pas le changement à elle seule. Elle le fait lorsqu'elle est utilisée avec des verbes spatialement statiques.

Quant à l'absence d'article, elle ne peut pas non plus transformer un SN en SV. Donc ici l'argument reste un SN, mais son interprétation change. Ce qui reste consistant avec les principes du Lexique Génératif, c'est que les mots en question doivent avoir dans leur structure de *qualia* la possibilité d'être interprétés comme des entités temporelles. En fait, l'opération sémantique que nous analysons ici est plus proche (mais pas identique) à ce que Pustejovsky (1995) appelle le *liage sélectif* (*selective binding*) et qui explique la polysémie des adjectifs. L'adjectif est capable de faire une interprétation sélective d'une *expression* qui fait partie des *qualia* (cf. chapitre 2) de la tête lexicale du SN. C'est ainsi que l'on obtient, par exemple, les différents sens de l'adjectif *grand* : *grand homme, grande valise, grande chanteur, grande fille*, etc. Donc le sens de *grand* est déterminé par la sémantique (par les *qualia*) des substantifs qu'il modifie. De même, dans le cas de phrases prépositionnelles (dont la tête est une préposition et l'élément

---

[136] Dans ce cas, on a des NP (comme *une* délicieuse *tasse de chocolat chaud*) qui jouent le rôle de VP (*après avoir bu une* délicieuse *tasse de chocolat chaud*.)

[137] On peut par dire : *Moja beba spava* ***po pada kisa*** (*Mon bébé dort* ***po*** *pluie tombe*). On dit *Moja beba spava KADA pada kisa* (*mon bébé dort quand pluie tombe*).

dépendant un substantif), l'interprétation du substantif dépend de la préposition qui le commande. A notre avis, c'est la préposition ou la présence/absence de l'article qui active un certain *quale* de l'ensemble de *qualia* que le mot possède.

6.4.3 L'opposition en question dans des langues indo-européennes et non indo-européennes

6.4.3.1 L'usage spatial des prépositions

Dans aucune des langues que nous avons analysées dans cette thèse (le français, le swahili, le louo, l'arabe et le japonais), l'opposition *po-na* n'existe, sauf dans une certaine mesure, en anglais. On y trouve des paires d'exemples avec *on* et *over* où *on* est employé avec des objets comptables et *over* avec une substance continue :

(83) A cup is *on* the table.

Une tasse est sur la table.

(84) Marvin spilt his milk *all over* the table.

Marvin a renversé son lait partout sur la table.

Cependant la situation est beaucoup moins uniforme en anglais qu'en serbe, et on trouve des exemples où *po* est traduit par *on* :

(85) Pahuljice su joj popadale *po* kosi.

Snow flakes have fallen *on* her hair.

Des flocons de neige lui sont tombés sur les cheveux.

En français, dans les deux cas (qu'il s'agisse d'objets discrets ou continus) on utilise la préposition *sur* ; en swahili, dans les deux cas, on utilise -*kwa*- ou -*kil*-[138], en louo -*e*-, en arabe -*ala*-, en japonais -*no ue ni*[139].

6.4.3.2 Prépositions et phénomènes naturels

Nous avons vu qu'en serbe le choix de la préposition varie selon deux critères : a) la nature de l'éventualité (spatialement statique ou dynamique) et b) la nature des phénomènes naturels qui servent de site (efficaces et non efficaces). Dans les autres

---

[138] *Ni* est une postposition locative, équivalente *grosso modo* à *à* en français.

[139] *No ue ni* est un groupe postpositionnel dont la signification littérale est :

no	*ue*	*ni*
possessif –	*sur* -	locatif.

langues que nous avons examinées, l'ontologie spatiale du verbe n'influence pas le choix de la préposition.

Ainsi, en français, on a :

(86) Marvin dort *au* Soleil.

(87) Ted court *au* Soleil

Notons néanmoins que la nature de l'éventualité peut parfois jouer un rôle : ainsi, pour des phénomènes non-efficaces, on emploie *dans* mais aussi *à* (*Ted marche dans l'obscurité* ; *Marvin lit à l'ombre*). Je me contenterai cependant de tester pour les autres langues le critère *ontologie spatiale du verbe*, qui est très important pour notre analyse.

En swahili, on peut employer dans les deux cas (statique *vs* dynamique) soit la préposition *kwa* (*à*) soit la phrase complète *le soleil brille* :

(88) Marvin analala *kwa* juaNI.

Marvin dort à soleil-loc

Marvin dort au soleil.

ou :

(89) Jua linawaka na Marvin analala.

Soleil brille et Marvin dort

Le soleil brille et Marvin dort.

(90) Ted anakimbia *kwa* juaNI.

Ted court à soleil-loc

Ted court au soleil.

ou :

(91) Jua linawaka na Ted anakimbia.

Soleil brille et Ted court

Le soleil brille et Ted court.

En louo, dans les deux cas, *e* (*à*) est employé :

(92) Marvin nindo *e* chiengi.

Marvin dort à soleil.

Marvin dort au soleil.

(93) Ted ringo *e* chiengi.

Ted court à soleil

Ted court au soleil.

En arabe, dans les deux cas, on emploie *taht* (*sous*) ou *fi* (*dans*) :

(94) Marvin yanem *taht* / *fi* al shams.

Marvin dort sous /dans le soleil

Marvin dort au soleil.

(95) Ted yagri *taht*/*fi* al shams.

Ted court sous / dans le soleil

Ted court au soleil.

Finalement, en japonais, dans les deux cas, le groupe postpositionnel *no naka de* est employé :

(96) Marvin kare ha neru hi *no* *naka* *de*

Marvin dort soleil dans intérieur intentionnalité.

Marvin dort au soleil.

(97) Ted kare ha hashiru hi *no* *naka* *de*

Ted court soleil dans intérieur intentionnalité

Ted court au soleil.

6.4.4 Le cas du kikuyu

6.4.4.1 L'usage spatial des prépositions

D'après notre analyse, le kikuyu est sensible non seulement à la nature de la cible, mais aussi à la nature du site. Les exemples qui suivent vont illustrer cette double dépendance.

Pour traduire la phrase *Le café est renversé sur la table*, on a deux possibilités : soit la préposition *iguru* (*sur*), soit le suffixe locatif *ini* (*à*) est employé :

(98) Kahava gagiitika *iguru* wa metha / metha-*ini*.

Café renversé sur table / table-à

Le café est renversé sur la table.

Cependant, la même règle vaut pour les objets discrets :

(99) Ibuku rimwe ri *iguru* wa metha / metha-*ini*

Livre un est sur table / table-à

Un livre est sur la table.

(100) Mabuku matatu mari *iguru* wa metha / metha-*ini*

Livres trois sont sur table table-à

Trois livres sont sur la table.

Chose curieuse, pour *Les livres sont tombés par terre* ou *Un livre est tombé par terre*, aucune préposition n'est employée, car le mot *thi* (*sol*) ne demande pas de préposition :

(101) Mabuku makigwa thi.

Livres tombé terre

Des livres sont tombés par terre.

(102) Kibuku kakigwa thi.

Livre tombé terre

Un livre est tombé par terre.

Enfin, pour, *Des feuilles sont tombées sur ses cheveux*, seul *ini* est correct, tandis que pour *Une feuille est tombée sur ses cheveux*, on a le choix entre *iguru* (*sur*) et le locatif *ini* (*à*).

(103) I-huti ri-ki- mu-gwira njwiri-*ini*

sg-feuille il-passé-lui-tomber cheveux-loc

Une feuille est tombée sur ses cheveux.

(104) I-huti ri-ki- mu-gwira njwiri-*iguru*

sg-feuille il-passé-lui-tomber cheveux-sur

Une feuille est tombée sur ses cheveux.

(105) Ma-huti ma-ki- mu-gwira njwiri-*ini*

pl-feuille ils-passé-lui-tomber cheveux-loc

Des feuilles sont tombées sur ses cheveux.

Bref, il semble qu'on a trois possibilités en kikuyu : 1) sans préposition pour les objets discrets et comptables lorsqu'il s'agit des choses qui tombent par terre ; 2) *iguru* (*sur*) et *ini* (*à*) pour les objets comptables (singuliers ou pluriels) et pour la substance continue ; 3) seul *ini* est acceptable pour une multitude de feuilles, qui ne sont pas

individualisées. Visiblement, le kikuyu considère comme marquée la situation où une multitude d'objets se comporte comme une masse[140].

6.4.4.2 Prépositions et nature des éventualités

Si la situation en kikuyu n'est pas identique dans le domaine des objets physiques à celle qu'on a observée en serbe, on trouve dans le domaine des phénomènes naturels un isomorphisme pragmatique parfait : notons quand même que le kikuyu exprime la même opposition (éventualité spatialement statique ou dynamique) par des moyens tout à fait différents. Il s'agit de l'opposition entre (*i*)*ni* et *na*. La postposition -(*i)ni* est utilisée pour dénoter toute localisation spatiale non précise, comme *à* en français (*nyumba-ni* — maison-à = *à la maison* ou *Mombatha-ni = à Mombassa*). Quant à *na*, il est équivalent à la préposition française *avec* et à la conjonction de coordination *et* (*Ted na Marvin = Ted et Marvin*).

Donc, au lieu de se baser sur l'opposition existante dans le domaine physique (qui en kikuyu n'est pas claire et nette, comme elle l'est en serbe), le kikuyu trouve une solution différente, et qui n'est pas moins élégante : pour les activité spatialement dynamiques et avec les phénomènes efficaces, on a le choix entre *na* (*avec*) et *ini* (*à*) :

(106) Ted arahyuka *na* riua / riua-*ini*.

Ted court avec soleil / soleil-à

Ted court au soleil.

(107) Marvin arahyuka *na* mbura / mbura-*ini*.

Marvin court avec pluie / pluie - à

Marvin court sous la pluie.

Rappelons qu'en serbe la préposition *po* est employée dans les deux cas (*Ted trci po suncu — Marvin trci po kisi*).

Cependant avec les phénomènes non-efficaces seul *ini* est correct :

(108) Fred arahyuka kiruru-*ini*/**na* kiruru.

Fred court ombre – à.

Fred court dans l'ombre.

---

[140] Nous aimerions souligner ici que cette analyse des facteurs déterminant le choix de la préposition en kikuyu n'est que partielle. Nous traiterons ce phénomène dans nos travaux à venir.

Cela nous semble logique car dans le cas *activité spatialement dynamique + phénomène efficace*, on a une concomitance de deux processus qui progressent parallèlement dans le temps, qui sont donc dynamiques et dirigées au sens spatial du terme (voir Jackendoff, 1991) : l'homme qui court et le soleil qui brille. Dans le cas *activité spatialement dynamique + phénomène non-efficace*, on n'a pas ce type de parallélisme. Les phénomènes non-efficaces ne se déroulent pas, ils existent tout simplement (ils sont plus proches des conteneurs purement spatiaux et en quelque sorte, *atemporels*) et on ne peut pas se représenter qu'une activité s'effectue parallèlement à eux.

Passons aux verbes spatialement statiques. Ici seul -*ini* (postposition locative) est possible :

(109) Ted akomete riua-*ini*/ **na* riua

Ted dort soleil–à/avec soleil

Ted dort au soleil.

(110) Marvin akomete nduma - *ini* / **na* nduna

Marvin dort obscurité–à/avec obscurité

Marvin dort dans l'obscurité.

Cette fois, c'est l'ontologie spatiale du verbe qui exclut l'emploi de *na* (*avec*). Par la suite, on verra que la raison en est au fond la même que celle qui empêche les locuteurs serbes d'employer la préposition *po* dans ce cas (*Ted spava na suncu — Marvin spava u mraku*). Visiblement, le caractère statique de ce type de verbes les rend incompatibles avec le dynamisme imposé par l'emploi de la préposition *na* (*avec*).

6.4.4.3 La lecture temporelle

Il n'est guère étonnant qu'en kikuyu, comme en serbe, on trouve la violation de la règle *préposition – nature ontologique du verbe*, avec comme effet interprétatif une lecture temporelle :

(111) Ted akomete *na* mbura

Ted dort avec pluie

Ted dort quand il pleut.

(112) Marvin akomete *na* nduna

Marvin dort avec obscurité

Marvin dort quand il fait nuit.

Dans ce cas, l'accent est mis sur la durée temporelle des entités *pluie, nuit,* si bien que l'éventualité *dormir* n'est plus située spatialement mais temporellement. On a, en fait, deux entités temporelles parallèles, co-localisées (c'est accentué par *avec*). Les bornes ne sont pas pertinentes ici. Rappelons que c'est exactement la relation que l'on obtient en serbe avec *po*.

Bien évidemment, si on emploie la postposition -(*i*)*ni*, on a un cas non marqué et la lecture est physique :

(113) Ted akomete mbura-*ni*.

Ted dort pluie-à

Ted dort sous la pluie.

Essayons maintenant d'expliquer ce qui se passe en fait lorsqu'on emploie *na* (*avec*) avec la pluie et que le processus est spatialement statique. Il existe une sorte de conflit entre la nature du processus (comme *dormir*) et la préposition utilisée. Comme on l'a vu, les processus statiques sont vus comme atemporels. Ce que fait *na*, c'est mettre en évidence leur temporalité qui n'est pas, bien évidemment, liée au mouvement, mais au fait que les éventualités durent ontologiquement dans le temps. Ainsi, le conflit est résolu : on a concomitance entre deux durées temporelles, mais aucune n'inclut l'autre.

Disons encore qu'en kikuyu, comme en serbe (à la différence du bulgare), on ne peut pas avoir une lecture purement temporelle avec des verbes spatialement dynamiques. Ainsi, l'exemple (106) signifie toujours que l'action se passe « sous les rayons de soleil ».

Ajoutons enfin que le kikuyu n'a pas de préposition sémantiquement équivalente à *pendant*. On y trouve seulement la préposition *hindi ya* qui désigne tous les cas de coïncidence temporelle. Mais *hindu ya* est employé de préférence avec des entités plus explicitement temporelles :

(114) *Hindi ya* thiguuku ndari Mombatha.

Au moment/pendant fête j'irai Mombassa

Pendant les fêtes j'irai à Mombassa.

6.4.5 La relation entre le serbe, le bulgare et le kikuyu dans ce domaine

Nous avons observé une situation extrêmement intéressante du point de vue comparative : nous avons comparé trois langues dont deux appartiennent à la même sous-famille (il s'agit des langues slaves du Sud) et dont la troisième appartient à une famille très distante géographiquement et typologiquement. Dans ces trois langues, on remarque le besoin d'exprimer la concomitance entre deux processus qu'on considère comme non bornés. Si on ne sait pas où ils commencent et où ils finissent, on ne peut pas stipuler que l'un est inclus dans l'autre et la seule relation qui reste est la coïncidence.

Le serbe et le bulgare sont très similaires du point de vue grammatical et lexical : les locuteurs de ces deux langues arrivent même à communiquer en s'exprimant dans leur propre langue. Leurs systèmes de prépositions spatio-temporelles sont quasiment identiques : les deux langues possèdent l'opposition entre les préposition *po* et *na,* basée sur la dichotomie *massif-comptable*. Cette opposition est une particularité des langues slaves et on ne la trouve dans aucun autre groupe de langues indo-européennes. Dans les deux langues, les deux prépositions en question sont employées non seulement dans le domaine physique mais aussi dans le domaine des phénomènes naturels. On y trouve les mêmes règles d'emploi selon le type de processus exprimé par le prédicat.

Mais contrairement au serbe (et aux autres langues slaves), le bulgare possède l'article défini. Il est à la base d'une différence dans la création de l'interprétation temporelle des compléments de la phrase. En bulgare, la violation de la règle ***po*** *seulement avec des processus spatialement dynamiques* (ce qui crée un sens particulier) est évitée grâce à l'opposition présence/absence d'article. Ainsi, au lieu de jouer sur le conflit entre le sémantisme de *po* et les verbes statiques, le bulgare joue sur la fonction des articles. Mais il est important de dire que dans le deux cas on obtient la relation de coïncidence. De plus, le lexème en question (dans nos exemples, c'était *la* pluie) n'est pas actualisé et le présent y est considéré comme non-référentiel.

Passons à la deuxième similarité, celle entre le serbe et le kikuyu : la lecture temporelle y est obtenue grâce à la violation de la règle *une préposition donnée à cause de sa nature dynamique ne peut pas être employée avec des verbes spatialement statiques*. Le conflit entre le sémantisme de la préposition et la nature statique du

processus peut être résolu si on traite le complément comme temporel : on a affaire à deux durées temporelles, la durée du complément et la durée du processus statique.

Mais si ce mécanisme est commun, le choix des prépositions est différent : en serbe, il s'agit des prépositions *po* et *na* à la base desquelles se trouve la notion de *contact* (dans le premier cas le contact est statique, dans le second il est dynamique). En kikuyu, on a le choix entre la postposition -*ini* qui dénote la localisation en général et la préposition (qui est en même temps une conjonction) *na* qui, dans le domaine en question, lie deux entités qui sont considérées comme parallèles.

6.4.6 La lecture temporelle dans les autres langues

Dans toutes les autres langues, la lecture temporelle est produite soit par une proposition subordonnée temporelle, soit par une phrase coordonnée, soit par un groupe prépositionnel avec une préposition temporelle. Ainsi, en français, on a :

(115) Mon bébé dort *pendant* qu'il pleut.

En arabe :

(116) Tafli yanem *wakt* sokut al matar.
Mon bébé dort quand tombe la pluie.
Mon bébé dort quand il pleut.

Pour suggérer la lecture temporelle, le swahili a recours à une phrase coordonnée, soit avec *il y a* soit avec le verbe *pleuvoir* :

(117) Kuna mvua / Kunanyesha mvua na mtoto yangu analala.
Il y a pluie / Pleut pluie et bébé mon dort
Mon bébé dort quand il pleut.

Finalement, en japonais on emploie la préposition *aida* (*pendant*) :

(118) Watashi no aka-chan kare ha neru ame *aida* *ni* .
Moi possessif bébé dort pluie pendant locatif
Mon bébé dort quand il pleut.

Cependant, chose intéressante, avec *arashi* (*la tempête*) — un événement naturellement borné —, on a deux lectures différentes selon le groupe prépositionnel employé : avec *no naka wo*, qui contient le marqueur de non-intentionnalité, on a la lecture temporelle (le bébé peut être à la maison), comme avec *po* en serbe, tandis

qu'avec *no naka de*, qui contient un marqueur d'intentionnalité, le bébé est réellement exposé à la pluie, comme avec *na* en serbe :

(119) Watashi no aka-chan kare ha neru arashi *no naka wo*
Mon bébé dort tempête dans interieur non- intent.
Mon bébé dort pendant la tempête.

(120) Watashi no aka-chan kare ha neru arashi *no naka de*.
Mon bébé dort tempête dans interieur intent.
Mon bébé dort exposé à la tempête.

Rappelons que ce que l'on entend traditionnellement par *intentionnalité*, c'est l'imposition d'une obligation au locuteur par le locuteur lui-même[141] (Parisi & Antinucci, 1976). Il est clair qu'en japonais l'intentionnalité est applicable à des domaines où, dans les langues indo-européennes, elle ne l'est pas. Ceci dit, elle mérite une étude sérieuse qui dépasse les ambitions de cette thèse. En tout état de cause, on peut supposer qu'il y a une relation entre l'intentionnalité et la lecture physique, dans le sens où le marqueur d'intentionnalité situe le processus directement dans le phénomène naturel.

6.5. L'approche optimaliste

6.5.0 L'introduction

Etant donné que l'analyse contrastive montre que les autres langues observées (à l'exception du kikuyu) n'explicitent pas linguistiquement l'opposition spatialement statique/spatialement dynamique, on peut se demander pourquoi le serbe a créé un sous-système de prépositions servant à marquer cette opposition. Autrement dit, pourquoi en serbe (et en kikuyu) l'encodage linguistique est-il plus complexe dans ce domaine ?

Il semble que la simplicité — l'économie linguistique —, qui est en conflit avec la tendance à donner des instructions riches et précises, gagne dans les autres langues examinées, mais perde dans le cas du serbe et kikuyu. Ce type de rivalité n'est ni extraordinaire ni limité aux prépositions : on le trouve (comme on l'a vu au chapitre 2) à tous les niveaux linguistiques (phonologie, morphologie, syntaxe, etc). C'est pourquoi

[141] Comme dans la phrase *: Je vais finir cette thèse,* où l'accent est sur *vais*. De même en anglais on a le sens intentionnel de *will*, comme dans : *I will marry her*.

nous avons décidé d'appliquer à l'opposition en question le mécanisme de la Théorie de l'Optimalité, présenté au deuxième chapitre. Rappelons que, selon la Théorie de l'Optimalité, le conflit fondamental dans toute grammaire est celui entre la force de *marquage* (*markedness*, M) et la force de *fidélité* (*faithfulness*, F) : la première (M) dénote la tendance du langage à avoir des structures non-marquées, tandis que la deuxième (F) désigne le besoin opposé, celui de créer des contrastes lexicaux. L'importance de F est claire : afin d'exprimer les contrastes de sens, le langage a besoin de contrastes linguistiquement explicités. L'influence de M peut amener au manque fatal d'oppositions linguistiques. Le rôle de la grammaire est de régler les conflits entre les contraintes, afin de sélectionner l'output le plus optimal et harmonieux. Les conflits sont résolus par le principe de la domination. La domination change selon la langue et selon le cas : parfois c'est M, parfois c'est F qui gagne.

Pour le cas que nous étudions dans ce chapitre, on peut supposer que les critères sémantiques spécifiques donnent des instructions différentes en serbe. Nous les résumons ci-dessous :

1) Verbes spatialement dynamiques : *po*

2) Verbes spatialement statiques : *na*

3) Lecture temporelle : *po*[142]

4) Phénomènes efficaces : *na*

5) Phénomènes non-efficaces : *u*

Manifestement certaines instructions sont plus fortes que les autres :

a) L'instruction 1 est plus forte que les instructions 4 et 5, parce qu'avec des verbes spatialement dynamiques on emploie toujours *po.*

b) L'instruction 3 est plus forte que l'instruction 2, parce que, dans le cas de la lecture temporelle avec des verbes spatialement statiques on emploie *po.*

c) L'instruction 5 est plus forte que l'instruction 2, car pour les phénomènes non-efficaces, avec les verbes spatialement statiques, la préposition *u* est employée.

[142] Rappelons qu'en bulgare la préposition *na* est employée même dans le cas de la lecture temporelle.

A notre avis, les instructions 2, 4 et 5 incarnent la force de marquage, (elles demandent la préposition non-marquée), tandis que les instructions 1 et 3 incarnent la force de fidélité, car elles insistent sur l'usage de la préposition *po* qui est marquée. Nous aimerions mettre en lumière un élément : nous considérons que la préposition *na* est non-marquée parce que, en l'absence de tout verbe, c'est *na* qui est employé. En effet si on veut dire *sous la pluie, au soleil, sur la neige, sur le tapis*, on utilise toujours *na* (*na kisi, na suncu, na snegu, na tepihu*).

Une fois les instructions établies, on peut appliquer à notre phénomène le modèle optimaliste de Lyngfelt (2000)[143] (cf. chapitre 2).

6.5.1 Le modèle appliqué sur le phénomène po-na-u et verbes spatialement statiques

6.5.1.1 Les phénomènes efficaces (choix entre *po* et *na*)

Observons d'abord la lecture temporelle, où, comme on l'a déjà expliqué, la règle habituelle ne marche pas :

(121) Marvin spava *po* kisi.

Marvin dort sur pluie

Marvin dort pendant qu'il pleut.

dormir pendant qu'il pleut	Lecture temporelle contrainte F	Verbe spatial statique contrainte M
spavati NA kisi	*	
☞ spavati PO kisi		*

Tableau 4 :** po **et** na **avec et sans lecture temporelle

On a donc, la hiérarchie suivante des contraintes :

LECTURE TEMPORELLE >> VERBES SPATIALEMENT STATIQUES → CHOIX DE *PO*

La contrainte *lecture temporelle* étant plus forte, le candidat optimal est *po*. Mais, observons que la violation de cette contrainte n'est pas fatale, si bien que la phrase avec *na* est aussi correcte.

[143] Rappelons que son modèle a pour le but d'expliquer la différence entre les langues qui tolèrent le *dummy subject* et les langues qui ne le tolèrent pas.

Etant donné que la phrase avec *po* représente un cas particulier et marqué, on a de bonnes raisons de considérer la contrainte *lecture temporelle* comme un exemple de Fidélité (il faut créer des contrastes). En revanche, la contrainte *verbe spatialement statique* est une instance de Marquage, car elle ordonne que la forme habituelle, non-marquée (préposition *na*) soit préservée. Donc, dans ce cas, pour le serbe, la contrainte F est plus puissante que la contrainte M. Le résultat est le système de deux prépositions, donc plus d'effort dans la production linguistique. Ici, et c'est un des grands avantages de la théorie de l'optimalité, on n'est pas dans la dichotomie *correct/incorrect*, mais dans un système où le candidat optimal est, tout simplement, le plus approprié.

Voyons maintenant quelles contraintes sont en jeu lorsque notre intention communicative est de donner une lecture spatiale (non temporelle) :

(122) Marvin spava *na* kisi.

Marvin dort sur pluie

Marvin dort sous la pluie

dormir sous la pluie	Lecture non temporelle	Verbe spatial statique
☞ spavati NA kisi		
spavati PO kisi	*	*

Tableau 5 : *po* ***et*** *na****, lecture spatiale***

Manifestement aucune contrainte n'est violée dans ce cas : c'est aussi possible dans la théorie de l'optimalité, car les deux contraintes donnent le même type d'instruction.

6.5.1.2 Les phénomènes non-efficaces (le choix entre *po* et *u*)

Commençons encore une fois par la lecture temporelle :

(123) Marvin spava *po* mraku.

Marvin dort sur obscurité

Marvin dort quand la nuit tombe.

dormir quand la nuit tombe	Lecture temporelle	Verbe spatial statique
spavati U mraku	*	
☞ spavati PO mraku		*

Tableau 6 : *po* ***et*** *na****, lecture temporelle***

Rappelons que c'est en fait le choix de la préposition qui va décider quelle signification il faut attribuer à *mrak*. Car, quand *u* (*dans*) est employé, *mrak* désigne l'obscurité et non le moment où le soleil est couché et la lecture est spatiale :

(124) Marvin spava *u* mraku.

Marvin dort dans obscurité

Marvin dort dans l'obscurité.

dormir dans l'obscurité	Lecture non-temporelle	Verbe spatial statique
☞ spavati U mraku		
spavati PO mraku	*	*

Tableau 7 : *po* ***et*** *na****, lecture non-temporelle***

Ici, de nouveau aucune contrainte n'est violée.

Rappelons qu'avec des mots désignant des entités qui ontologiquement ne peuvent jamais avoir les caractéristiques temporelles d'un événement (*l'ombre*, par exemple), l'usage de *po* (qui suggère la lecture temporelle) est impossible :

(125) *Marvin spava *po* hladu.

Marvin dort po ombre

**Marvin dort pendant l'ombre.*

Donc dans ce cas la lecture temporelle est annulée par défaut et l'usage de *na* est obligatoire. La violation de la contrainte « verbe spatialement statique » serait fatale :

dormir dans l'ombre	Lecture temporelle	Verbe spatial statique
☞ spavati U hladu	*	
*spavati PO hladu (inacceptable en serbe)	IMPOSSIBLE	!*

Tableau 8 : *po* ***et la lecture temporelle impossible***

6.5.2. Verbes spatialement dynamiques

6.5.2.1 Phénomènes efficaces

Pour des verbes spatialement dynamiques, qui présupposent l'écoulement du temps, on n'a pas de conflit entre la lecture temporelle et la lecture physique, car elle est aussi, par défaut, temporelle. De plus, il serait difficile d'imaginer une lecture temporelle qui ne soit pas en même temps spatiale. Ainsi :

(126) Ted igra basket *po* kisi.

Ted joue basket sur pluie

Ted joue au basket sous la pluie

Cette phrase ne peut pas être comprise comme : *Ted joue au basket dans une salle, tandis que dehors il pleut*. Donc, la lecture temporelle est conditionnée par la nature ontologique du verbe et ne peut exister de façon autonome. En tout état de cause, l'instruction donnée par les deux contraintes est la même.

(127) Ted trci *po* kisi.

Ted court sur pluie

Ted court sous la pluie.

courir sous la pluie	Verbe spatial. dynamique	Lecture temporelle non-autonome
☞ trcati PO kisi		
trcati NA kisi	!*	*

Tableau 9 : *po* ***et*** *na****, lecture temporelle non-autonome***

Il est peut-être superflu de dire que la violation de la contrainte *verbe spatialement dynamique* serait fatale. Etant donné qu'on ne peut jamais faire l'abstraction de la composante temporelle, on ne peut jamais formuler un énoncé de la façon suivante :

(128) *Ted trci *na* kisi.

Ted court sur pluie

Ted court sous la pluie.

courir sous la pluie	Verbe spatial dynamique	lecture non-temporelle
☞ trcati PO kisi		*
*trcati NA kisi	!*	IMPOSSIBLE

Tableau 10 : *po* ***et*** *na* ***et lecture non-temporelle***

Et on n'a effectivement pas besoin de *na* ici, car la lecture avec *po* est en même temps spatiale et temporelle. Si on veut quand même avoir une lecture purement temporelle, on doit utiliser une proposition subordonnée avec *dok* (*pendant que / alors que*) :

(129) *Dok* napolju pada kisa, Ted i Marvin igraju kosarku u sali.

Alors dehors tombe pluie Ted et Marvin jouent basket dans salle

Alors qu'il pleut dehors, Ted et Marvin jouent au basket dans la salle.

6.5.2.2 Les phénomènes non-efficaces

Contrairement aux verbes spatialement statiques, les verbes spatialement dynamiques ne changent pas de prépositions quand il s'agit de phénomènes non-efficaces. Ici, à cause de la nature de ces verbes, l'usage de *po* est non seulement possible mais obligatoire, bien que les phénomènes naturels non-efficaces soient considérés comme atemporels (ils donnent simplement une image des conditions physiques dans lesquelles se produit le processus) :

(130) Ted trci *po* hladu.
Ted court sur ombre
Ted court à travers l'ombre.

courir à travers l'ombre	Verbe spatial dynamique	Lecture non-temporelle
☞ trcati PO hladu		*
trcati U hladu	!*	

Tableau 11 :** po **et** na**, VSD et lecture non-temporelle

Ici, la violation de la contrainte *verbe spatialement dynamique* serait fatale. La phrase avec *u* (*dans*) est inacceptable.

Il existe, dans la langue parlée, un cas exceptionnel, où l'on peut employer *u* (*dans*) avec des verbes spatialement dynamiques : c'est lorsqu'on veut accentuer le caractère spatiale d'une entité de double nature. Par exemple :

(131) O! Ted i Marvin se jure *u* mraku : povredice se.
Oh ! Ted et Marvin se courent dans obscurité blessés se
Oh ! Ted et Marvin courent l'un après l'autre dans l'obscurité : ils vont se faire mal.

Ici, visiblement, le locuteur insiste sur la signification physique du mot *mrak* : l'obscurité, vue comme une source de danger pour les enfants qui courent « dedans ». Cette possibilité de violer une règle est connue dans la Théorie de l'Optimalité comme *l'annulation des effets de blocage* (*the cancellation of blocking effects*).

6.5.3 La raison d'être de cette opposition linguistique

La conclusion qu'on peut tirer de toute cette analyse est que l'existence de l'opposition *po/na/u* dans le domaine des phénomènes naturels est due à une tendance forte du serbe d'insister (dans ce domaine) sur l'opposition *massif/comptable*. Ceci dit,

la contrainte F domine la contrainte M et cette domination conduit à la variété des prépositions employées pour décrire les processus effectués dans des phénomènes naturels. Si cela n'était pas le cas, on aurait toujours la même préposition dans tous les cas.

On obtient la hiérarchie de contraintes suivante :

F CONTRAINTE >> M CONTRAINTE → EXISTENCE DE PAIRES de PREPOSITIONS telles que *po* et *na*.

courir au soleil	Contrainte F (créer des contrastes)	Contrainte M (ne pas changer de préposition)
☞ trcati PO suncu		*
trcati NA suncu	*!	

Tableau 12 : F et M, *po* ***et*** *na*

Cependant cela ne signifie pas que dans ce cas la force M n'a aucune influence. En effet, si c'était le cas, on aurait des prépositions différentes (spécialisées) pour le domaine exclusivement spatial et pour les domaines abstraits. Autrement dit on aurait un système avec beaucoup plus de prépositions très spécialisées, ce qui serait trop coûteux pour la communication. Mais la force M empêche cela. Elle restreint le nombre d'unités dans la langue.

6.5.4 La situation dans les autres langues analysées

D'après les résultats que nous avons obtenus, dans toutes les autres langues examinées (sauf le kikuyu, qui se comporte comme le serbe), l'ordonnancement des contraintes est différent : la contrainte de Marquage domine la contrainte de Fidélité. L'output optimal est donc invariable, quelle que soit la nature du processus. Ces langues préfèrent, dans ce domaine, ne pas créer de contraste linguistique. Observons un exemple en français et imaginons que la préposition fictive *ex* est équivalente à la préposition *po* :

dormir au soleil	Contrainte M (ne pas changer de preposition)	Contrainte F (créer des contrastes)
☞ dormir AU soleil		*
dormir EX soleil	!*	

Tableau 13 : M et F en français

courir au soleil	Contrainte M (ne pas changer de preposition)	Contrainte F (créer des contrastes)
☞ courir AU soleil		*
courir EX soleil	!*	

Tableau 14 : M et F en français

Dans les deux cas, c'est la contrainte F qui est violée, car la violation de la contrainte M serait fatale : il ne faut pas créer de contrastes. Comme la préposition ne change pas, il s'ensuit que ce qui est linguistiquement explicité en serbe (et dans les autres langues slaves) et en kikuyu doit être inféré, dans les autres langues, à partir des informations contextuelles. Cette idée est soutenue par les hypothèses de la théorie de la pertinence (selon Sperber et Wilson, la communication ne peut pas se réduire à un encodage linguistique).

Cependant la force F n'est pas sans fonction ici. Car si elle ne s'opposait pas à la force M, celle-ci produirait un minimalisme maximal : à titre d'exemple on aurait une seule préposition pour la relation de contact et pour la relation de containement. La communication, dans ce cas, dépendrait trop des informations et inférences contextuelles. Quant à l'opposition *lecture temporelle/non-temporelle*, elle est encodée linguistiquement en français, mais, comme on l'a vu, d'une autre manière : par la proposition subordonnée temporelle. Il serait sans doute trop coûteux, voire absurde, d'exiger que la phrase *Mon bébé dort sous la pluie*, qui est si clairement physique (le bébé est vraiment sous la pluie, qui tombe sur lui[144]), ait une autre signification temporelle, où le sens de *sous* serait complètement modifié. Dans ce cas, le contexte ne suffit pas pour que la lecture temporelle soit inférée : il faut expliciter linguistiquement la signification désirée.

6.6 Bilan

Le sixième chapitre de notre thèse a été consacré à l'opposition linguistique en serbe connue comme l'opposition *po-na-u*. Celle-ci est basée sur l'opposition conceptuelle *discret/continu.* On a montré que cette opposition linguistique existe non seulement dans le domaine des objets spatiaux mais aussi dans le domaine des phénomènes

[144] Rappelons qu'en serbe, dans la phrase avec le verbe *dormir* et la pluie, le bébé est ***sur*** la pluie : *Moja beba spava **na** kisi.*

naturels. Ceux-ci sont ontologiquement des entités temporelles et peuvent, comme on l'a vu, être efficaces ou non-efficaces. D'après nos analyses, nous avons pu constater que le choix de la préposition dépend de deux facteurs : la nature du phénomène naturel et la nature du verbe (spatialement statique ou spatialement dynamique). Nous répétons ici les règles d'usages des prépositions en question :

1. Pour les verbes spatialement dynamiques : *po*
2. Pour les verbes spatialement statiques : *na*
3. Pour la lecture temporelle : *po*
4. Pour les phénomènes efficaces : *na*
5. Pour les phénomènes non-efficaces : *u*

Nous avons aussi découvert que certaines instructions sont plus fortes que les autres

A notre avis, les règles d'emploi des prépositions *po, na* et *u* pour les entités non-spatiales attestent qu'il y a une forte analogie conceptuelle entre a) la continuité et les processus spatialement dynamiques, et b) le caractère discret (*discretness*) des objets comptables, et les processus spatialement statiques. Nous supposons une éventuelle primitive conceptuelle commune pour les deux types d'entités (l'une étant *continu/dynamique*, l'autre *discret/statique*).

Dans la partie contrastive de ce chapitre, nous avons montré que, concernant les règles d'emploi de ces trois prépositions, un isomorphisme très fort existe dans les langues slaves. Ensuite, nous avons vu que cette opposition linguistique n'existe pas dans les langues indo-européennes et non-indo-européennes, sauf en kikuyu.

Une fois le modèle de la Théorie de l'Optimalité appliqué à nos résultats, on a pu conclure que les prépositions *na* et *u* sont linguistiquement non-marquées et qu'elles exercent la force de *marquage,* tandis que la préposition *po* est marquée et que son existence est due au gain de la force de *fidélité*.

6.7 Conclusion

Le phénomène de l'emploi spatial et temporel des prépositions *po, na* et *u* en serbe (et dans les autres langues slaves) est intéressant pour nous non seulement en tant que phénomène linguistique mais aussi comme un domaine où nous pouvons utiliser l'ontologie spatiale minimale formulée au chapitre 4. Rappelons que nous avons posé

que les notions primitives qui se trouvent à la base des prépositions *sur* et *dans* ne sont pas respectivement, le *support* et le *contrôle du contenu*, mais tout simplement la connexion externe et la $\mathcal{R}$-localisation. Et c'est exactement dans les usages de ces prépositions avec des phénomènes naturels que ces deux relations se justifient. C'est grâce à la simplicité de leur sémantisme qu'on peut les employer pour désigner les relations abstraites entre les processus statiques et les phénomènes naturels.

Quant à la préposition *po*, elle a sa raison d'être dans une autre opposition fondamentale dans l'ontologie spatiale, l'opposition *discret-continu,* basée sur la notion primitive de *borne*. L'image qu'elle donne dans ces emplois spatiaux est le *contact dynamique* entre une substance continue (qui se répand) et la surface. Bien évidemment, le contact dynamique présuppose le mouvement : c'est pourquoi la préposition *po* est employée avec des verbes spatialement dynamiques dans le domaine temporel. Par ailleurs, le mouvement est lié à l'idée de continuité et le repos à l'idée de discretion.

Une grande partie de ce chapitre a été consacrée au phénomène de la lecture temporelle. Il ouvre plusieurs questions particulièrement intéressantes pour nous : la double nature ontologique d'entités comme la pluie et l'obscurité *;* la différence entre elles et les *vrais* événements comme l'orage ou l'anniversaire, et la possibilité de faire abstraction de leurs bornes ; le type de relation entre les entités temporelles non-bornées ; le type de changement sémantique effectué à cause de l'emploi de certaines prépositions ou de l'omission de l'article défini, etc.

Il s'est avéré que si on veut classer la relation entre deux durées temporelles parallèles qu'on considère comme non bornées (on ne sait ni quand elles commencent ni quand elles finissent), le candidat idéal est la relation de la localisation générique.

Dans plusieurs langues appartenant aux diverses familles que nous avons examinées, il n'y pas de préposition spécifique pour dénoter cette relation. Mais les langues que nous avons analysées dans ce chapitre arrivent à l'exprimer de façon différente, en s'appuyant toujours sur des oppositions déjà existantes dans le domaine spatial.

Une autre chose est également importante ici : on a vu au chapitre 4 que les emplois temporels des prépositions sont basés sur notre capacité cognitive à schématiser les objet tridimensionnels de ce monde et à les considérer comme points, lignes, etc. (cette capacité est déjà présente dans la plupart de leurs emplois spatiaux). Cela vaut pour les

prépositions *po, na* et *u.* Cependant, il semble que de leurs divers emplois surgît aussi une autre capacité d'abstraction, celle de considérer les processus spatialement statiques comme atemporels, de faire l'abstraction de leur déroulement dans le temps. Nous supposons que, dans la physique naïve, le repos atemporel est quelque chose d'acceptable. Or c'est, comme on l'a montré, impossible avec les processus spatialement dynamiques : ils décrivent le mouvement dans l'espace et le mouvement sans le passage du temps est inconcevable.

Enfin, une autre conclusion très importante ressort de toute cette discussion sur *po, na* et *u*. Dans certaines langues (les langues slaves, le kikuyu et bien probablement d'autres langues que nous n'avons pas examinées dans cette thèse), l'opposition *massif/comptable* (*discret/continu*) est plus pertinente (car elle est linguistiquement exprimée par des paires de prépositions) que l'opposition *espace/temps* (dans les deux domaines, on utilise les mêmes prépositions). A notre avis, c'est la conséquence du fait que la première opposition (massif/comptable) est conceptuellement plus primitive que la deuxième (espace/temps). De plus, selon l'hypothèse de la localisation, la notion du temps est conceptuellement développée à partir de celle de l'espace, en d'autres termes l'espace est le primitif pour le temps. Mais la même hiérarchie n'existe pas entre *massif* et *comptable,* qui ont tous deux le même rang conceptuel.

Chapitre 7
Les usages non-standard : les usages spatiaux des prépositions temporelles et les usages temporels des prépositions spatiales

7.0 Introduction

Au chapitre 5, nous avons présenté les prépositions dites spatiales, spatio-temporelles et temporelles en français. Nous avons observé leurs usages typiques et nous avons essayé de voir sur quelles notions issues de l'ontologie spatio-temporelle de base est basé le sémantisme des prépositions. Le présent chapitre a un but différent : il est consacré aux usages non-standard des prépositions. Par *usages non-standard des prépositions*, nous entendons les usages qui ne se conforment pas à la nature des prépositions. Ainsi, nous analyserons dans la première partie les usages spatiaux des prépositions temporelles et dans la deuxième, les usages temporels des prépositions spatiales (notamment le problème de *devant* et *derrière* temporels et de la représentation de la direction du temps). Bien évidemment, nous ne pouvons pas parler des usages non-standard des prépositions spatio-temporelles, car elles ont *par défaut* les deux types d'usage. Notons que c'est dans ce chapitre que nous allons faire une analyse contrastive : nous cherchons les équivalents des usages non-standard des prépositions françaises dans d'autres langues, ainsi que les particularités de ces langues.

Dans la dernière partie nous présenterons le cas problématique de *dans* temporel, dans la construction où cette préposition est employée pour dénoter la postériorité par rapport au moment de la parole.

7.1 Les usages spatiaux des prépositions temporelles

7.1.1 La situation en français

7.1.1.0 Introduction

La question que nous nous posons dans cette section est la suivante : Est-ce que les prépositions connues comme « strictement temporelles » (donc des prépositions à usages exclusivement temporels) peuvent avoir des usages spatiaux et quels sont les

effets de ce type d'usage ? On en a déjà parlé au chapitre cinq. Mais dans ce chapitre on va essayer d'analyser leurs usages non-standard.

7.1.1.1 *Lors de* et *au moment de*

Commençons par les locution prépositionnelles temporelles *lors de* et *au moment de*, dont on a vu les usages typiques au chapitre 5. Leur sémantisme est basé sur la notion de la *localisation générique*.

L'inexistence des usages spatiaux pour ces deux locutions prépositionnelles s'explique par leur nature : elles indiquent que deux durées temporelles partagent une certaine portion du temps (une peut englober l'autre ou *vice versa* ou bien il y a un recouvrement entre elles). Plus précisément, tout ce que l'usage de *e lors/au moment de y* garantit, c'est qu'il y a au moins une partie de la région de *y* où une partie de *e* est exactement localisée. Nous trouvons que la relation *localisation générique* est trop vague et imprécise pour les relations spatiales, lesquelles, rappelons, demandent beaucoup plus de précision et une méréotopologie souvent plus sophistiquée.

7.1.1.2 *Pendant* et *durant* spatiaux

Passons à *pendant* et *durant*. Rappelons que ce sont des prépositions quasi-absolument temporelles, qui servent à insister sur la durée des éventualités. Leurs compléments sont donc en général les entités temporelles : les périodes ou les éventualités. On les définit avec la notion de la *localisation totale*.

On a vu, au chapitre 5, deux cas où les compléments ne sont pas de ce type. Il s'agissait des constructions *pendant cette rumeur* et *durant les efforts d'après-guerre*. Cependant les compléments ici ne sont pas non plus spatiaux et leurs emplois représentent un cas de la coercion. Ceci dit, *pendant cette rumeur* peut être interprété comme *pendant qu'on propageait cette rumeur,* et *durant les efforts d'après-guerre* comme *durant les efforts que l'on faisait après la guerre*.

Cependant, dans notre corpus, nous avons trouvé des contre-exemples pour la nature strictement temporelle de ces deux prépositions, à savoir des phrases où *pendant* et *durant* sont employés avec des arguments spatiaux. Observons quelques exemples :

(1) Nous ne nous sommes arrêtés qu'après les avoir poursuivis **pendant** plus de cinq lieues. (*Sous les tilleuls*, Alphonse Karr 145)

(2) Le lendemain Rastignac s'habilla tout élégamment, et alla, vers trois heures de l'après-midi, chez Madame de Restaud en se livrant **pendant** la route à ces espérances étourdiment folles qui rendent la vie des jeunes gens si belle. (*Le Père Goriot*, Honoré de Balzac)

(3) Eugène resta silencieux **pendant** une partie de chemin. (*Le Père Goriot,* Honoré de Balzac)

(4) Entre Massa et Pietra Santa, où la route traverse **pendant** plusieurs lieues de forets d'olivier, vous croiriez voir l'Elysée de Virgile. (*Récit des temps Mérovingiens*, Augustin Thierry)

(5) … des pelures d'épiderme larges comme des écus de trois francs, et qu'avait enflammées le grand air **pendant** la route, ce qui marbrait un peu de plaques roses toutes ces grosses faces blanches épanouies. (*Madame Bovari*, Gustave Flaubert)

(6) Ils marchaient, dans la boue jusqu'aux genoux, **pendant** neuf ou dix kilomètres. (*Le Monde*, 1996)

(7) Mais, quoique je veuille vous parler de la province **pendant** deux cents pages, je n'aurai pas la barbarie de vous faire subir la longueur et les ménagements savants d'un dialogue de province. (*Le Rouge et le Noir*, Stendhal)

Ajoutons néanmoins que les exemples avec *durant* spatial sont loin d'être aussi nombreux, peut être à cause de la transparence sémantique de cette préposition : *durant* est même en français moderne le participe présent du verbe *durer.* C'est d'ailleurs pourquoi *durant* peut être placé après son régime : *votre vie durant*. Voici le seul exemple de *durant* spatial que nous avons trouvé dans notre corpus :

(8) **Durant** le trajet la moitié de tes gens désertèrent. (*Récit des temps Mérovingiens*, Augustin Thierry)

Comment justifier ce type d'usage ? Il est clair que (sauf pour *pendant deux cents pages*) les noms en question désignent un espace physiquement parcouru (route, chemin) ou des unités de mesure spatiale (*kilomètre*, *lieue*). Ceci dit, le temps ici n'est pas mesuré en heures et en minutes, mais en kilomètres parcourus. Par analogie, dans

[145] Tous les exemples sont tirés du Corpus SILFIDE qui ne donne pas la numérotation des pages.

les autres exemples, l'idée du temps est suggéré par la nature des entités qui sont des trajets. L'écoulement du temps n'est pas explicité linguistiquement, mais il est présupposé, il est donné par la signification de la phrase. Cela s'explique très facilement par le fait que tout mouvement linéaire présuppose non seulement le changement de la position mais aussi l'écoulement du temps. Autrement dit, on ne peut pas concevoir le déplacement dans l'espace (ou tout autre type de changement) sans l'écoulement du temps.

Dans cette mesure, *pendant les kilomètres* ou *pendant le chemin* sont des compléments de temps (ou, plus précisément, de la durée temporelle) et non de lieu. La preuve en est que la question qu'on pose pour avoir une réponse comme *J'ai couru pendant cinq kilomètres* n'est pas : *Où as-tu couru ?* ou *Jusqu'où as-tu couru ?,* mais plutôt : *Pendant combien de temps as-tu couru ?*

Quant à l'exemple *parler pendant deux cents pages*, manifestement, les pages ne sont pas ici seulement des parties d'un livre (objet physique), mais aussi des unités spatiales qu'on parcourt avec les yeux. Ajoutons qu'ici on pourrait dire qu'il s'agit d'une métaphore à la Fauconnier[146] : *le récit devient un trajet qu'on parcourt.* Plus simplement, cet exemple s'explique par le fait que la lecture est un processus duratif[147].

Essayons maintenant d'expliquer cette impossibilité en analysant le sémantisme de ces deux prépositions. Comme on l'a vu au chapitre 5, il est basé sur la notion de la *localisation totale*. Or, dans le domaine spatial, il existe déjà la préposition *dans* qu'on peut définir en se servant de la notion de $\mathcal{R}$-localisation : $x\text{dans}y =_{\text{df}} \mathcal{R}\text{IN}xy$ (*x est dans y est égal par définition à x est dans-*$\mathcal{R}$ *y)*. La $\mathcal{R}$-localisation offre beaucoup plus de possibilité pour les différents types de relation *être dans* (par exemple, les fleurs peuvent être complètement ou partiellement dans un vase). Il semble que l'opposition *localisation générique – localisation totale* est plus pertinente dans le domaine du temps que dans le domaine de l'espace.

---

[146] Sur la théorie de Fauconnier (1984), connue sous le nom d'espaces mentaux, voir le chapitre 8.

[147] Les beaux-arts (les arts plastiques) sont d'une nature différente car leur réception ne demande pas de temps : on peut appréhender et admirer tout un tableau avec un seul regard. C'est pourquoi on ne peut pas dire **pendant la première partie de l'image/tableau/sculpture*. Bien évidemment, comme dans le cas de l'opposition massif/comptable, tout est relatif et il ne s'agit que de notre façon de voir et de classer les choses. Si le tableau est un triptyque, on peut regarder d'abord sa première partie, ensuite la deuxième et enfin la troisième.

7.1.1.3 *Pendant* spatial : un cas de coercion ?

Rappelons que Pustojevsky (1995) explique que la coercion existe dans le cas des prépositions *before* et *after* mais non dans le cas de *during*[148]. Dans leur article Godard & Jayez (1993) montrent que la situation est semblable en français : *avant* et *après* coercent leurs arguments mais *pendant* ne peut pas le faire[149].

Cependant, nous avons déjà montré qu'avec *pendant* et *durant*, la coercion n'est possible qu'avec des compléments ni spatiaux ni temporels (*efforts, rumeurs*) et que cela se justifie par la nature des *qualia* de ces lexèmes : nous pensons surtout à l'aspect télique et agentif des *qualia*[150] (*on propage les rumeurs — on fait des efforts*). Qu'en est-il des compléments temporels ? Dans ce cas, avons-nous aussi un cas de coercion ?

Notre réponse est négative. Pour que l'on puisse parler de coercion, il faut que le complément de *pendant* soit élevé au statut de prédicat. Cela signifierait que dans *courir pendant trois kilomètres* la phrase nominale peut être paraphrasée comme un syntagme verbal : *pendant que trois kilomètres passent*. Or une telle interprétation nous paraît possible mais véritablement superflue. Autrement dit, ici nous n'avons pas un changement de *type* mais juste l'interprétation temporelle d'une entité spatiale.

7.1.1.4 *Pendant* vs *pour* temporel

Avant de passer à la section suivante de notre travail, nous avons décidé de mentionner une autre opposition sémantique, celle de *pendant* vs *pour* temporel[151]. En effet, dans certains cas, *pour* remplace obligatoirement *pendant*. On verra que le choix de la préposition dépend non seulement de la référence temporelle du verbe, mais aussi de la finalité que ce verbe implique. Observons un exemple où *pour* est employé à la place de *pendant* :

(9) Non, Fred n'est pas chez lui. Il est parti *pour* deux semaines.

---

[148] Par exemple, * *I will call you during my next student/coffee* (*Je vais t'appeler pendant mon étudiant/café prochain*).

[149] Nous reproduisons ici leur exemple : **Pendant son martini, Jean a aperçu Marie.*

[150] Cf. chapitre 2.

[151] Nous avons décidé de parler de cette opposition ici et non au chapitre 5. Cette décision a plusieurs motivations : *pour* n'est pas une préposition temporelle *sui generis*. De plus, c'est ici qu'on va tester s'il existe un *pour* spatial équivalent à *pour* temporel, et c'est ici qu'on va effectuer l'analyse contrastive (il s'agit de vérifier si cette opposition *pendant* vs *pour* temporel existe dans les autres langues que nous examinons).

En fait, ce que la deuxième phrase veut dire, c'est que Fred sera absent pendant deux semaines. Or, chose curieuse, *pendant* n'est pas acceptable ici :

(10) *Non, Fred n'est pas chez lui. Il est parti *pendant* deux semaines.

La question est de savoir pourquoi. Avant de répondre nous voudrions rappeler qu'en français, la préposition *pour* avec l'infinitif sert à exprimer la finalité et qu'elle est synonyme de la conjonction *afin de*. En voici un exemple :

(11) Il travaille *pour/afin* de gagner de l'argent.

Dans cette phrase, *pour gagner de l'argent* est manifestement un complément de but. La notion de but semble être également présente dans la phrase *Fred est parti pour deux semaines*, car celle-ci sous-entend que Fred est parti avec l'intention de rester deux semaines. Mais la notion de but ne peut pas expliquer l'impossibilité d'employer *pendant* dans l'exemple (10). Afin de répondre à cette question nous avons besoin de la notion d'intervalle borné.

Considérons maintenant l'exemple (12) :

(12) Fred a été absent *pendant* deux semaines.

Elle signifie, tout simplement, que Fred n'était pas là durant une période de deux semaines. Il est clair que cette proposition est située dans le passé, donc l'éventualité est déjà réalisée. Par conséquent, elle est bornée des deux côtés et égale à un intervalle. Rappelons que, dans le cas de *depuis*, l'éventualité est bornée seulement à gauche et qu'à droite, elle peut rester ouverte et dépasser S ou bien être bornée par *jusqu'à*.

(13) Fred est à Genève *depuis* deux semaines.

Comme on l'a montré au chapitre 5, *depuis* ne peut généralement pas être remplacé par *pendant :*

(14) *Fred est à Genève *pendant* deux semaines.

Donc on peut, dans une certaine mesure, considérer l'emploi spécifique de *pour* temporel comme l'équivalent de *depuis*. La question est alors de savoir en quoi ils diffèrent.

Revenons aux exemples (9), (12) et (13) :

(15) Il est parti *pour* deux semaines.

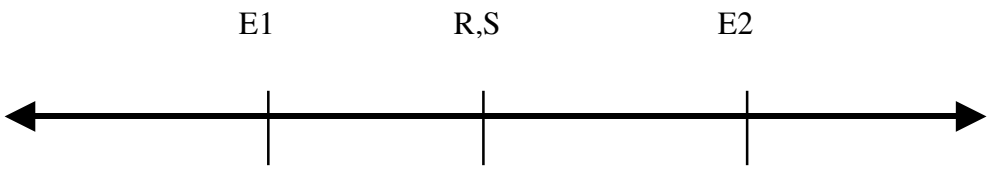


Figure 1 : *pour* ***temporel***

L'intervalle borné par E1 et E2 est la durée temporelle de *partir pour deux semaines.* Cette éventualité commence à E1, qui est situé dans le passé et finit à E2, qui est situé dans le futur et donc qui est non actualisée. Il est clair que Fred n'est pas encore rentré au moment de la parole et qu'il peut (il y a une possibilité pour lui de) prolonger ou raccourcir son absence, comme en (16) :

(16) Fred est parti *pour* deux semaines mais il paraît qu'il va rester un mois/qu'il rentrera plus tôt.

Si on remplace le passé composé par le passé simple, le sens ne change pas mais la perspective change :

(17) Fred partit *pour* deux semaines.

On est transporté à une époque indépendante de S dans laquelle Fred était parti avec l'intention de rester deux semaines. L'intervalle se trouve entièrement dans le passé mais la borne droite reste non- actualisée. Revenons à l'exemple (12) (reproduit ici sous (18)):

(18) Fred a été absent *pendant* deux semaines.

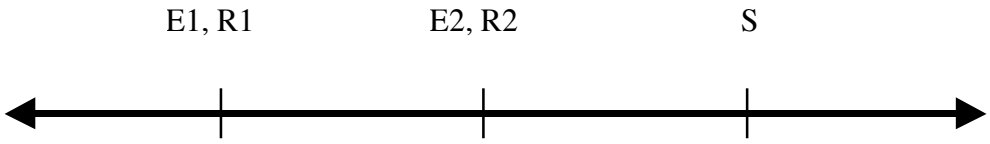


Figure 2: *pendant*

L'intervalle est borné par E1 et E2. La durée temporelle de l'état *être absent deux semaines* commence à E1 et finit à E2, qui sont tous les deux situés dans le passé. Donc, ce que cette phrase implique est que Fred est déjà rentré au moment de la parole et qu'une rectification comme celle de (16) n'est pas possible :

(19) *Fred a été absent *pendant* deux semaines, mais il était absent pendant un mois.

Il n'est pas étonnant qu'on puisse employer le passé simple ici :

(20) Fred s'absenta *pendant* deux semaines.

Passons à l'exemple (13) (reproduit ici sous (21)) :

(21) Fred est à Genève *depuis* deux semaines.

Figure 3: *depuis*

L'intervalle est borné seulement par E1. La durée temporelle de l'état *être à Genève* a commencé deux semaines avant le moment de la parole (ou un autre moment auquel on se réfère) mais l'état n'est pas encore fini et est valable à S et après S. Il n'y a aucune indication sur la longueur de l'intervalle.

Donc, la différence entre *depuis* et *pour* est que, dans le cas du premier, on connaît seulement la borne gauche et la durée de l'éventualité jusqu'au moment de la parole et que la longueur de la durée va (ou peut aller) à l'infini, alors que, dans le cas du second, on connaît les deux bornes et, partant, la longueur de l'intervalle, mais la borne droite n'est pas actualisée.

Ajoutons qu'il y a encore une différence entre *pendant*[152] et *pour* temporel : la première préposition va avec les éventualités atéliques (les états et les activités), tandis

[152] Rappelons le deuxième test linguistique que propose Vendler (1957) pour distinguer les classes aspectuelles : celui de *en*/*pendant*. Il se trouve que les énoncés dont les prédicats sont des états ou des activités répondent à la question *Pendant combien de temps ?*, tandis que les

que la deuxième est utilisée uniquement avec les achèvements d'un certain type sémantique. Le verbe désigne un mouvement d'éloignement spatial de S (*partir, s'en aller, s'enfuir*). Dans l'exemple (15), le passé composé peut être remplacé par le passé simple sans aucun changement du sens.

Observons maintenant s'il existe ce qu'on pourrait appeler un *pour* spatial équivalent à *pour* temporel. Par analogie avec la phrase *Ils marchaient pendant des kilomètres*, imaginons la phrase suivante :

(22) ?Fred est parti / partit pour deux mille kilomètres.

Manifestement cette phrase sonne très bizarre, voir absurde en français. Mais qu'est-ce qu'elle pourrait signifier ? Peut-être Fred est-il parti avec l'intention de rester le temps de parcourir les deux mille kilomètres ou qu'il est parti à un endroit éloigné de deux mille kilomètres. Cependant, il est clair que, dans le cas de *pour*, on ne peut pas utiliser un régime spatial pour obtenir le sens temporel, comme dans le cas de *pendant des kilomètres.*

7.1.2 L'approche optimaliste

Observons maintenant le phénomène de *pendant* spatial et de *pour* temporel dans le cadre de la Théorie de l'Optimalité. Rappelons que, selon cette théorie, l'existence de tout signe linguistique dépend du conflit (fondamental dans toute grammaire) entre la force de marquage et la force de fidélité.

Comme on l'a vu au sixième chapitre, si la force de fidélité gagne, on obtient des contrastes lexicaux (par exemple une préposition marquée comme *po*) et si c'est la force de marquage qui l'emporte, on ne les a pas et l'interprétation dépend davantage du contexte (le sens additionnel doit être inféré, cf. Sperber & Wilson 1986).

énoncés dont les prédicats sont des accomplissements ou des achèvements répondent à la question *En combien de temps ?* :

(i) Ted a couru pendant une demi-heure (activité)
(ii) Marvin a été fâché pendant toute la soirée. (état)
(iii) Ted a fait le gâteau en vingt minutes (accomplissement)
(iv) Dans son rêve, Marvin a atteint le sommet du Kilimandjaro en trois secondes. (achèvement)

Selon nos analyses, une préposition *x* dont le sens serait *pendant* spatial serait absolument superflue, car le complément qu'elle régit ne peut pas être un vrai complément spatial.

Quant au phénomène de l'opposition *pendant/depuis/pour* temporel, il exprime justement le besoin de marquer la différence entre borne droite existante et actualisée/pas de borne droite/borne droite existante mais non-actualisée. C'est donc la force de fidélité qui gagne en français. Observons maintenant la situation dans d'autres langues.

7.1.3 La dimension contrastive

7.1.3.1 Les équivalent de *pendant* dans les autres langues

Dans cette section, nous examinons les équivalents de *pendant* français dans les autres langues que nous analysons dans cette thèse. Les résultats sont les suivants : toutes ces langues, sauf le kikuyu, ont une préposition temporelle équivalente à *pendant*, à savoir une préposition qui insiste sur la durée d'une éventualité tout au long d'une période bornée

Ainsi, en anglais, on a *during*, en serbe *tokom*, en swahili *wakati*, en japonais *aida*, en arabe *le modat* et en louo *moromo.*

Ajoutons qu'en anglais, au lieu de *during*, on emploie dans certains cas la préposition *through* (son sens spatial est *à travers*) et on peut citer, à titre d'exemple, *right through his life* (*pendant toute sa vie*). Au lieu de *during* on peut aussi employer la préposition *over* (son sens spatial est *grosso modo* : *au dessus de* + continuité) : *over the week-end* (*pendant le week-end*)*, over a period of three weeks* (*pendant une période de trois semaines*).

De même, en serbe, on peut utiliser au lieu de *tokom* (*pendant*), la préposition *preko* (*par, de l'autre côté de*), qui est, bien évidemment, une préposition spatiale. Ainsi, *preko raspusta* (littéralement, *à travers les vacances*) a le même sens que *tokom raspusta* (*pendant les vacances*). Nous reviendrons sur cette particularité plus tard dans ce chapitre. Rappelons que, comme on l'a vu au chapitre 6, avec les périodes non-bornées, on emploie la préposition *po* :

(23) Moja beba spava po kisi

Mon bébé dort po pluie

Mon bébé dort quand il pleut.

Chose intéressante, seul le kikuyu n'a pas de mot spécifique pour *pendant* qui est généralement traduit comme *hindi ya (au moment de)*.

(24) Hindi ya thiguuku ndari Mombatha.

Au moment fête j'irai Mombassa.

Pendant les fêtes j'irai à Mombassa.

Cela est logiquement acceptable car le sens de *pendant* n'est qu'un des sens de *au moment de* : la deuxième préposition subsume la première.

Quant à l'emploi dit « spatial » de *pendant*, il n'y a pas d'isomorphisme entre les langues. Ceci dit, si on observe les traductions de *marcher pendant des kilomètres*, on obtient les résultats suivants :

En anglais on trouve la préposition *for* :

(25) They had been walking *for* kilometres.

Ils marchent depuis des kilomètres.

En effet, la préposition *during* ne peut pas être employée dans ce cas :

(26) *They have been walking *during* kilometres.

During semble presque inconcevable avec des entités spatiales, à cause de sa transparence : comme *durant* en français, il renvoie à la durée. Soulignons quand même que la différence entre *for* et *during* ne peut pas être expliquée en terme d'opposition espace/temps, car *for* est également employé avec des compléments du temps :

(27) Abi has been here for days.

Abi est ici depuis des jours.

Une première idée est que la différence entre *during* et *for* est liée à la relation entre le moment de la parole (S) et le moment de la référence (R) : si S = R, i.e. si l'éventualité est pertinente au moment où on parle, *for* est employé pour dénoter la durée dans le temps et l'espace. A l'inverse, si S≠R, la préposition *during* est employée. Voilà pourquoi les temps verbaux dont le sémantisme impose S≠R ne tolèrent pas l'emploi de *for* spatial. Mais cela n'est une conséquence du fait que *during* (comme *pendant)* indique que les deux bornes sont actualisées tandis que *for* introduit un intervalle non-fermée. Ainsi, dans (27) le séjour d'Abi n'est pas encore terminé.

Enfin, dans la traduction d'un exemple français où on dit *pendant la route*, afin de pouvoir employer *during,* on traduit *route* par *journey* (*voyage*) qui est une entité non spatiale :

(28) Il resta silencieux pendant la route.

He kept quiet during the journey.

L'alternative est d'employer la préposition *on*[153] (*sur*) avec *way* (*route, chemin*), qui désigne une entité spatiale.

(29) He kept quiet on the way.

Passons au serbe. On peut y avoir une phrase sans préposition :

(30) Hodali su kilometr-ima.

Marché sont kilomètres- LOCATIF[154]

Ils marchaient pendant des kilomètres.

Cette situation est possible grâce au système de cas que possède le serbe : le mot *kilometri* a le suffixe *ima* qui est un marqueur de localisation. Cependant, ce n'est pas une règle absolue : on trouve des exemples où *tokom* (*pendant*) spatial est obligatoire :

(31) Izgubio je mnogo snage *tokom* prvog kilometra.

Perdu est beaucoup force pendant premier kilomètre

Il a perdu trop de force pendant le premier kilomètre.

La phrase sans préposition est inacceptable :

(32) *Izgubio je mnogo snage prvog kilometra.

Perdu est beaucoup force premier kilomètre

Il a perdu trop de force pendant le premier kilomètre.

La différence entre l'exemple sans préposition (30) et l'exemple où *tokom* est obligatoire (31) est due à la sémantique des verbes employés : bien que *neuf ou dix kilomètres* ne soit pas le complément d'objet direct du verbe *hodati* = *marcher* (comme dans le cas de *preci* = *parcourir* qui demande un objet direct dans sa sous-catégorisation), ce verbe (*hodati*) demande un complément adverbial sans préposition mais au locatif (*kilometr-ima*). Quant au verbe *izgubiti* (*perdre*), son complément

[153] Comme on le verra dans la section 7.2 de ce chapitre, la préposition *on* a en anglais un très grand nombre d'emplois spatiaux et temporels.

[154] Rappelons qu'en serbe (cf. chapitre 1), il y a sept cas.

d'objet direct est *mnogo snage* (*beaucoup de force*) et l'expression *tokom prvog kilometra* (*pendant le premier kilomètre*) est un vrai adjoint circonstanciel, qui situe le prédicat dans le temps.

Passons aux langues bantoues : selon l'intuition des locuteurs du swahili, il est impossible d'employer *wakati* (*pendant*) avec un régime spatial. On doit alors remplacer *wakati* par *kwa* (*pour*) ou *ni*, qui est une postposition locative dont le sens est équivalent à *en* français. Ainsi, pour *pendant la route*, on a soit *kwa njia* (*pour route*) ou *njia-ni* (*route-à*).

(33) A-li- maliza nguvu mingi *kwa* njia / njia-*ni*.

Il-passé-finir force beaucoup pour route / route-à

Il a perdu beaucoup de force pendant la route.

Comme en serbe, avec le verbe *marcher*, on peut aussi avoir un complément sans préposition :

(34) Wa-li-tembea kilometre/ *kwa* kilometre/ kilometre-*ni*

Ils-passé-marcher kilomètres/ pour kilomètres/ kilomètres-à

Ils marchaient pendant des kilomètres.

C'est d'ailleurs la seule possibilité en kikuyu.

(35) Ma-thi-aga kilomitra nyingi.

Ils -aller-IMP kilometres beaucoup

Ils marchaient pendant les kilomètres.

Cela nous semble parfaitement logique, car rappelons-nous que le kikuyu n'a pas de préposition équivalente à *pendant*, mais se sert de la préposition *hindi ya* (*au moment de*).

De même, en japonais, *aida* (*pendant*) ne peut jamais être spatial et, dans la traduction de la phrase *Ils marchaient pendant des kilomètres*, on n'a pas de préposition :

(36) Karera wa mou nannkiro mo aruiteiru.

Ils 'wa' déjà bcp de km marchaient

Ils marchaient pendant des kilomètres.

(*wa* est la particule qui marque le sujet).

En arabe, on n'a pas de préposition dans ce cas :

(37) Machou kilometraat

Marchaient kilomètres

Ils marchaient pendant des kilomètres.

Chose intéressante, en louo, on a trois possibilités : sans préposition, avec *moromo* (*pendant*), ou avec *mar* (*pour*)[155] :

(38) N' -o-woutho – (moromo/mar) -kilomita-an

IMPARFAIT-il-marcher-(pendant/par)-kilometres-plusieurs

Ils marchaient pendant des kilomètres.

Le tableau suivant résume les résultats de l'analyse contrastive que nous venons de présenter :

Français	*pendant* spatial	*pendant* temporel
Anglais	*for*	*for*, *during*
Serbe	∅, *tokom*	*tokom*
Swahili	*kwa*, *ni*, ∅	*wakati*
Kikuyu	∅	*hindi ya* (au lieu de *tokom* (*pendant*))
Japonais	∅	*aida*
Arabe	∅	*le modat*
Louo	*moromo*, *mar* (*pour*), ∅	*moromo*

Tableau 1 : comparaison des différentes langues

7.1.3.2 Les équivalents de **pour** temporel

Passons maintenant aux équivalents de *pour* temporel. En anglais dans la traduction de *Fred part pour deux semaines*, on va employer la préposition *for* :

(39) Fred is going away *for* two weeks.

For est idéal ici, car il indique la durée temporelle (ou spatiale, comme on l'a montré précédemment), mais pas à l'intérieur d'un intervalle, comme c'est le cas avec la préposition *during*.

En serbe dans ce cas, on utilise la préposition *na* (dont un des sens est équivalent à *sur*), laquelle est déjà (partiellement) analysée au chapitre 6. Comme on l'a expliqué, *na*

[155] Notons que dans cette langue, on peut même se passer de *pendant* temporel :
N'-o-wuotho-(mar)-saa-achiel
IMPARFAIT-il-march-pendant-heure-une
Ils marchaient pendant une heure.

est un marqueur de la catégorie du discret (*discretness* en anglais). Il désigne le contact de la cible qui est une entité discrète et immobile et du site (à l'opposition de *po* qui, rappelons-nous, désigne le contact dynamique et avec lequel la cible est obligatoirement une entité continue ou une entité discrète dynamique). Observons l'exemple où *na* est utilisé dans le sens de *pour* temporel *:*

(40) Fred putuje *na* dve nedelje.

Fred part sur deux semaines

Fred part pour deux semaines.

Ce n'est pas le seul usage temporel de *na*. Comme on verra dans la suite de ce chapitre, cette préposition connaît beaucoup d'emplois temporels. Cela n'étonne point car — rappelons-nous ce qui a été montré au chapitre 6 — *na* est facilement utilisé avec des sites qui, ontologiquement, ne sont pas des objets concrets mais des phénomènes naturels, à savoir des entités spatio-temporelles.

Ajoutons que le serbe ne possède pas de préposition de but spécialisée, qui pourrait être employée pour désigner l'intention de s'absenter pendant une période limitée. En revanche, il possède la préposition *za*, qui dénote la destination, la direction, la fonction: *poklon za Abi* (*le cadeau pour Abi*)*, voz za Pariz* (*le train pour Paris*)*, casopis za decu* (*la revue pour les enfants*)*, tecnost za staklo* (*le liquide pour les vitres*)*, masina za ves/machine pour linge* (*la machine à laver*). On pourrait donc s'attendre à avoir la préposition *za* à la place de *na*, dans la traduction de *Il est parti pour deux semaines*.

Cependant, dans ce cas, on emploie la préposition *na*, qui, lorsqu'elle régit le complément de temps d'un verbe de mouvement du type *s'en aller, venir, partir* (c'est-à-dire des verbes qui ont une composante déictique[156]), désigne ce qu'on peut appeler *l'intention de s'absenter pendant une certaine période* :

(41) Fred je otputovao *na* tri dana.

Fred est parti sur trois jours

Fred est parti pour trois jours.

(42) Zak dolazi kod nas *na* deset dana.

Jacques vient chez nous sur dix jours

[156] Il en a été question au chapitre 3, lors de l'analyse de l'opposition aller/venir (R égal ou différent de S).

Jacques vient passer dix jours chez nous.

Dans ce cas, *na* (comme *pour* temporel en français) indique que la borne droite n'est pas actualisée.

Cette idée de non-actualisation est présente même dans le cas où on ne peut pas parler de bornes, comme le montre la phrase suivante qui est au futur :

(43) *Na* leto cemo ici u Spaniju.

Sur été voulons aller dans Espagne

Cet été nous irons en Espagne.

Comparons-la maintenant avec la phrase (inacceptable, justement à cause de l'emploi de *na*), qui réfère au passé, à un événement actualisé et vécu :

(44) **Na* proslo leto smo otisli u Spaniju.

Sur passé été sommes allés dans Espagne.

L'été passé nous sommes allés en Espagne.

La phrase correcte ne demande aucune préposition, mais le nom *leto* (*été*) doit être au génitif et introduit par un adjectif démonstratif (on pointe sur un moment dans le passé) :

(45) Tog let-a smo otisli u Spaniju.

Cet été (génitif) sommes allés dans Espagne.

Cet été-là nous sommes allés en Espagne.

Chose intéressante, en serbe, à la différence du français, on ne peut pas employer le même démonstratif dans la phrase au futur :

(46) *Tog let-a cemo ici u Spaniju.

Cet été (génitif) voulons aller dans Espagne.

Cet été nous irons en Espagne.

Pour que la phrase soit correcte, on doit utiliser un autre démonstratif qui dénote une plus grande proximité au locuteur (on parlera du système des déictiques en serbe au chapitre 8) :

(47) Ovog let-a cemo ici u Spaniju.

Cet été (génitif) voulons aller dans Espagne.

Cet été nous irons en Espagne.

Après cette petite digression, venons-en à la préposition *za.* Elle a une autre fonction temporelle : suivi des unités de temps, elle désigne le temps qu'on a mis pour accomplir quelque chose. Observons la phrase :

(48) Marvin je napravio zamak od peska *za* dva sata.

Marvin a fait château de sable pour deux heures

Marvin a fait un château de sable en deux heures.

Ceci dit, la phrase (49) est difficilement acceptable en serbe :

(49) ? Fred je otputovao *za* tri dana.

Fred est parti pour trois jours

Fred est parti en trois jours.

Elle pourrait quand même signifier que Fred a mis trois jours à faire ses bagages, à se préparer pour partir.

Après tous ces exemples, notre conclusion est que la préposition *na* n'est pas un marqueur de la finalité (d'ailleurs cette remarque vaut aussi pour *pour* en français). Cependant, son caractère neutre (montré par les relations abstraites qu'on a décrites) lui permet quand même de se combiner avec la finalité des verbes de mouvement. Notons que, dans le cas du verbe *ostati* (*rester*), avec le même type de complément du temps, aucune préposition n'est employée :

(50) Ostacu u Nairobiju tri meseca.

Resterai dans Nairobiju trois mois.

Je resterai à Nairobi trois mois.

Si nous avons consacré tant de pages aux emplois de *na*, c'est parce que dans la littérature (cf. Stanojcic-Popovic, 1998) jusqu'à présent, cette préposition n'a pas été suffisamment analysée et que son sens a été généralement présenté comme l'équivalent de *sur* en français ou *on* en anglais (« *na* désigne le support spatial »). Pourtant elle mérite une analyse exhaustive.

Passons maintenant aux autres langues que nous examinons dans cette thèse. En swahili, la situation ressemble à celle qu'on a vue en français. En effet la préposition *kwa*, dont le sens est *grosso modo* similaire à *pour*, y est employée. Observons un exemple :

(51) Fred alienda *kwa* muda wa siku tatu.

Fred passé-partir pour durée de jours trois

Fred est parti pour trois jours.

Donc, *kwa* (*pour*) accompagné du mot *durée* explicite le rôle du complément. Chose intéressante, la phrase sans préposition est aussi acceptable :

(52) Fred alienda siku tatu.

Fred passé-partir jours trois

Fred est parti pour trois jours.

Bien évidemment, dans ce cas, bien qu'il n'y ait pas de préposition, la relation entre le prédicat et le complément (*trois jours*) est facilement inférable.

La situation en kikuyu ressemble à celle du swahili :

(53) Fred athire kahinda ga thiku ithatu.

Fred passé-partir durée de jours trois.

Fred est parti pour trois jours.

Ici, on n'a pas de préposition, mais le complément est introduit par le mot *durée*. Comme en swahili, la phrase est correcte même sans ce mot :

(54) Fred athire thiku ithatu.

Fred passé-partir jours trois.

Fred est parti pour trois jours.

L'arabe emploie dans ce cas la préposition *li*, équivalente à la préposition française *pour*. Mais les locuteurs natifs de l'arabe insistent sur le fait que, dans leur langue, la phrase *Il est parti pour trois jours* n'est pas suffisamment explicite et que *pour* doit être accompagné par un verbe comme *rester*.

(55) Daha li talati ayyam.

Parti pour trois jours.

Il est parti pour trois jours.

Quant au japonais, au lieu d'une préposition, on y trouve l'expression *avec le projet*.

(56) Kare wa 3 shukan no yotei de itta

Il sujet 3 semaines poss projet en parti

Il est parti pour trois semaines (avec le projet de rester trois semaines).

Manifestement, le japonais explicite dans ce cas ce qui est implicité dans les autres langues.

Enfin, en louo, on peut utiliser la préposition *mar* dont le sens est *pour* ou bien avoir une phrase sans préposition :

(57) Fred-nodhi-(mar)-ndalo-adek

Fred-partit-(pour)-jours-trois

Fred est parti pour trois jours.

Les résultats sont résumés dans le tableau suivant :

Français	*pour* temporel
Anglais	*for*
Serbe	*na* (*sur*)
Swahili	*kwa* (*pour*)
Kikuyu	∅
Japonais	*no yotei de* (*avec le projet*)
Arabe	*li* (*pour*)
Louo	*mar* (*pour*) ou ∅

Tableau 2 : Comparaison pour** pour **temporel

7.1.3.3 L'approche optimaliste

Comme on a vu, toutes les langues sauf le kikuyu ont une préposition temporelle équivalente à *pendant*. Il s'ensuit que c'est généralement la force de fidélité qui gagne et que seul le Kikuyu préfère ne pas créer un contraste lexical dans ce domaine (la force de marquage l'emporte). Quant à *pendant* spatial, il n'existe pas en swahili, kikuyu et japonais. Cependant, on ne peut pas du tout dire que, dans ces cas, c'est la force de fidélité qui gagne. En effet, on n'a jamais de préposition spécialisée : en swahili on emploie *katika* (*dans*) ou rien (cette deuxième possibilité existe aussi en serbe) et le kikuyu et le japonais se passent de préposition. Il semble que ces langues ne tolèrent pas l'emploi de *pendant* avec le complément spatial, même si celui-ci (le complément), en fait, représente le temps.

Quant au phénomène de l'opposition *pour/pendant* temporel, toutes les langues en question la marquent d'une façon ou d'une autre (c'est toujours la force de fidélité qui gagne) : en effet, aucune ne tolère l'emploi de *pendant* dans les exemples où *pour temporel* est employé en français. Cela n'est pas étonnant car le sémantisme de *pendant*

impose que les deux bornes soient actualisées et que l'intervalle qu'elles définissent soit strictement fermé. Donc, soit on emploie une autre préposition, soit, comme en kikuyu et en louo, il n'y a pas de préposition du tout.

7.1.4 Bilan

Dans la première partie du septième chapitre, nous avons analysé les usages spatiaux des prépositions temporelles en français et nous avons comparé les résultats avec la situation dans les autres langues sur lesquelles nous travaillons dans cette thèse. Le fait que les prépositions *lors de* et *au moment de* ne puissent jamais avoir d'usages spatiaux s'explique facilement par leur structure sémantique : vu qu'elles renvoient explicitement au moment dans le temps où un événement a eu lieu, il est impossible de leur attribuer un complément spatial.

Quant aux emplois des prépositions *pendant* et *durant* avec des régimes spatiaux, tels que *route* ou *kilomètres*, on les justifie par la relation physique entre le temps écoulé et l'espace parcouru. En d'autres termes, on représente le temps écoulé par l'espace parcouru. C'est pourquoi le complément de lieu réfère toujours à un chemin ou une unité de mesure d'espace.

Après cette conclusion, une question légitime se présente : est-ce que les groupes prépositionnels du type *pendant* + *route* sont vraiment des compléments de lieu ? A notre avis, la réponse est négative : il s'agit toujours d'un complément de temps, mais le temps y est implicite, à savoir donné indirectement. Dans la section contrastive, nous avons observé l'existence de *pendant* spatial et de *pour* temporel dans les langues que nous analysons dans cette thèse. Finalement, nous avons commenté les résultats dans le cadre de la Théorie de l'Optimalité.

7.2 Les usages temporels des prépositions spatiales fondamentales

7.2.0 Introduction

Dans la deuxième partie de ce chapitre, nous analyserons les usages temporels des prépositions spatiales fondamentales. Répétons ce que nous avons dit au chapitre 4 : Par *prépositions spatiales fondamentales*, nous entendons toutes les prépositions qui représentent des relations spatiales de base, à savoir les relations bidirectionnelles

basées sur les trois directions : verticale, frontale et latérale[157]. Les autres prépositions spatiales (comme par exemple les locutions prépositionnelles : *au fonds de, au bord de, au bout de, au centre de, au-devant de, à la rencontre de, en direction de, par-dessus*) sont topologiquement nettement plus complexes et le fait qu'elles n'aient pas d'usages temporel n'étonne pas. Leur complexité topologique serait inutile et inutilisable pour les relations temporelles.

Soulignons que nous n'analyserons que les usages temporels des prépositions *sur, sous, devant* et *derrière*. La préposition *à côté de* ne connaît pas d'emploi temporel dans les langues sur lesquelles nous travaillons. Nous reviendrons sur ce fait plus tard.

7.2.1 Les prépositions sur *et* sous *en français*

Les prépositions *sur* et *sous* devraient être exclusivement spatiales. En effet, l'axe vertical, si important dans le monde physique, n'est quasiment pas utilisé pour représenter les relations temporelles. Cependant, dans notre corpus, on trouve des exemples où ces deux prépositions sont employées avec des sites temporels, ainsi qu'avec d'autres termes abstraits.

7.2.1.1 *Sur*

Commençons par les exemples attestés :

(58) Elle était si surprise que, **sur** le moment, elle en oublia de parler correctement. (*Alice au Pays de Merveilles*, Lewis Carroll)

(59) Il lui vint à l'esprit qu'elle aurait dû s'en étonner, mais, **sur** le moment, ça lui sembla tout naturel. (*Alice au Pays de Merveilles*, Lewis Carroll)

(60) Je vous prédis que, **sur** vous vieux jours, vous serez mangé par la goutte. (*Mademoiselle de la Seiglière*, Jules Sandeau)

(61) Lascours expliqua qu'il avait quitté la caserne d'Orsay **sur** les onze heures. (Aragon ; exemple emprunté à Wagner et Pinchon, 1962 ; 496)

(62) Lui, si patient tant qu'Hélène avait été là pour le contenir ou pour l'apaiser avec un sourire, **sur** un mot de marquis ou de la baronne, se livrait à des emportements qui les terrifiaient l'un et l'autre. (*Mademoiselle de la Seiglière*, Jules Sandeau)

---

[157] Rappelons que l'existence de ces trois directions est la conséquence du champ gravitationnel où nous vivons ainsi que des caractéristiques anatomiques (la symétrie) et physiologiques (les fonctions) du corps humain (Vandeloise, 1986).

(63) **Sur** onze cas de détournement d'images cités dans l'article, dix sont demeurés incontestés. (*Le Monde*, 1998)[158].

Avant de commenter les emplois temporels de *sur,* rappelons que Vandeloise dans son livre (Vandeloise, 1986, 184) souligne que cette préposition est, en plus de ses emplois statiques (*sur la table, sur le mur*, etc.), utilisée pour dénoter la direction, comme dans les phrases suivantes :

(64) Tournez sur la droite !

(65) Le monument est sur votre gauche.

(66) Il monte sur Paris.

L'auteur explique que *sur* met en évidence le mouvement préalable au contact (*idem*, 185). Selon lui, à partir de ces usages on obtient aussi les usages de *sur* comme dans la phrase :

(67) Ma grand-mère va sur ses quatre-vingts ans.

(68) Il est sur le départ

Vandeloise (*idem*) explique qu'ici il s'agit d'un contact abstrait, à savoir temporel. A notre avis, dans les exemples de Vandeloise (67) et (68), *sur* est employé pour désigner l'approximation et c'est, si l'on en revient à notre analyse de *vers*, lié à l'idée de mouvement : mais, à notre avis, il ne s'agit pas de *mouvement préalable au contact,* mais tout simplement du mouvement dans la direction du site.

Ceci dit, nous avons une autre explication pour les usage temporels de *sur :* à notre avis, il y garde son trait de *contact* qui est (voir le chapitre 5) très important (en fait plus important que le trait *l'ordre sur l'axe vertical*) dans son usage spatial.

Voyons les exemples (58) et (59). Il s'agit d'une expression idiomatique (*sur le moment*). Dans ce cas, *sur* est employé au lieu de *à* ou *en,* les prépositions à sémantisme nul qu'on emploie, normalement, avec *moment* (*à ce moment, en ce moment*). On peut y employer la préposition *sur* grâce au trait *contact* qu'elle a dans son sémantisme.

Le trait de *contact* entre deux entités temporelles est encore mieux visible dans les exemples (60) et (61) où l'on a la postériorité immédiate. Comment le contact devient-il la postériorité immédiate ? Si on se souvient que dans le domaine temporel on n'a qu'un

---

[158] Usage non-temporel mais abstrait.

axe, l'axe frontal, il est compréhensible que la relation d'antériorité/postériorité doive exister entre les deux entités temporelles en contact sur l'axe temporel.

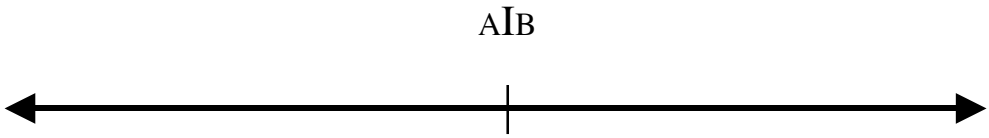


Figure 4 : *sur* ***temporel***

Rappelons que l'on avait aussi la même chose avec la préposition / conjonction *dès (que)*. Ceci dit, on pourrait imaginer la phrase :

(69) Dès que le marquis ou la baronne prononçait un mot, il se livrait à des emportements qui les terrifiaient l'un et l'autre.

Disons enfin que, à notre avis, le trait de contact est présent dans l'usage abstrait non-temporel : *dix cas sur onze* (63).

7.2.1.2 *Sous*

Observons les exemples de notre corpus :

(70) Il s'agissait d'un tapissier luthérien devenu fou, **sous** Louis XIII, par terreurs religieuses. (*Contes Cruels*, Auguste de Villiers de L'Isle-Adam)

(71) Il meurt sous Tibère. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

(72) Mon lieutenant, dit à Augustina le soldat qui le suivait, **sous** peu il va pleuvoir.(*Le désert des Tartares*, Dino Buzzati)

(73) Seule restait sa mère, mais elle aussi devait **sous** peu sortir. (*Le désert des Tartares*, Dino Buzzati)

(74) J'eus besoin de m'en servir à l'époque où la noblesse française émigra en foule, nous menaçant de rentrer **sous** peu de jours à la Condé. (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

(75) Elle paraissait s'oublier elle-même **sous** l'invincible charme de cette musique. (*Contes Cruels*, Auguste de Villiers de L'Isle-Adam)

(76) Les miracles du génie individuel se classent **sous** la loi commune. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

(77) Et quand je me réveille **sous** cette impression funèbre... (*Le parfum de la Dame en Noir*, Gaston Leroux)

Comme on le voit, on y trouve deux types d'emploi temporel ainsi que plusieurs autres emplois abstraits que nous ne commenterons pas[159].

Le premier type d'emploi est représenté par les exemples (70) et (71). Le complément de *sous* y est le nom propre d'un gouverneur (*roi, empereur, président* etc.), le nom d'un empire (*sous l'ancienne Rome*), d'un royaume ou d'une organisation politique équivalente. Ces emplois donnent généralement l'idée d'une force (du site) exercée sur la cible. Cela est plus clair dans le cas de *sous le règne de x,* où le mot *règne* explicite l'idée de force et l'idée d'époque. En l'absence de cette notion, elle doit être inférée. La question est comment ?

Nous supposons que les expressions telles que *Louis XIII* et *Tibère* contiennent dans leurs *qualia* la notion de règne ou de gouvernement et c'est pourquoi on peut les entendre comme *sous le règne de Louis XII ; sous le règne de Tibère*. Mais on n'a pas ici de changement de type syntaxique (SN ne devient pas SV) et on ne peut pas considérer les exemples en question comme des cas de coercion.

Quant à l'idée de force, elle est dans une certaine mesure analogue dans des exemples comme *sous la pluie, sous les bombes, sous les coups,* où la force est réellement physique.

Notons enfin qu'à notre avis, ce type d'usage ne devrait pas être considéré comme strictement temporel : l'idée de l'écoulement de temps y est secondaire. La preuve en est que dans ce type d'exemple *sous* peut être remplacé par *pendant*[160] (*pendant le règne de Louis XIII*). Or, cela ne vaut pas dans l'autre sens : *pendant les vacances* = * *sous les vacances ; pendant l'été* = * *sous l'été*. On en conclut, donc, que, pour qu'on puisse employer *sous* avec des entités ayant une composante temporelle, il faut que celles-ci donnent aussi une idée de la relation de domination/force. Notre hypothèse est

[159] Comme nous l'avons déjà indiqué, nous ne traitons pas dans cette thèse les usages abstraits non temporels.

[160] Mais, uniquement si la notion de règne est explicitée.

que dans ce cas on n'a pas seulement un usage temporel ordinaire (expliqué par les relations thématiques de Jackendoff, 1985), mais un usage vraiment métaphorique[161].

Mais comment lier les usages de « force » et les usages spatiaux ? Ici la notion d'ordre sur l'axe vertical et de contact ne suffisent pas. Il nous faut la notion de support issue de la physique naïve. Si A est sous B et qu'il y a contact entre eux, A supporte B et B exerce une sorte de pression (force) sur A.

Observons maintenant l'expression *sous peu.* Il s'agit d'une expression figée qui signifie *bientôt.* En d'autres termes, elle exprime la postériorité immédiate au moment de la parole. Comment expliquer cet usage de *sous* ? Pourquoi dans ce cas n'emploie-t-on pas la préposition *dans*, qui est utilisée pour exprimer la postériorité si S est égale à R ? Pourquoi ne peut-on pas dire *dans peu* comme on peut dire *dans peu de temps* ? Probablement parce que, dans le cas de *peu*, le complément n'est qu'un adverbe de quantité et que le sens temporel doit être inféré. Il semble que le système linguistique ait besoin de marquer cela et pour cela, il a recours à une autre préposition qui existe déjà, à savoir *sous*. Si on se souvient des principes de la Théorie de l'Optimalité, on comprend que, dans ce cas, il serait inutile et trop coûteux d'inventer une nouvelle préposition (par exemple *sapous*) dont le seul emploi serait celui-ci. C'est donc la force de marquage qui gagne ici. Cependant cela ne résout pas notre problème. Pourquoi *sous* et non *sur*, par exemple ? La seule réponse possible est que *sous* convient à cause de son trait : le site exerce une sorte de force sur sa cible.

7.2.2 L'analyse d'Anscombre

Dans son article de 1992, Anscombre analyse les emplois non-spatiaux de *sur* et *sous*. Il fait plusieurs observations sur les arguments non spatiaux de ces prépositions. Tout d'abord il souligne la présence (selon lui) **obligatoire** d'adjectifs de manière concernant le contenu ou la durée du groupe nominal[162], par exemple : *sur ordre impératif du haut commandement, sur recommandation expresse, sur intervention rapide, sous soins intensifs, sous garantie décennale, sous tutelle britannique*

---

[161] Sur la différence entre les relations thématiques et les métaphores, voir le travail de Jackendoff (1985) présenté dans notre chapitre 1.

[162] Remarquons que cela ne vaut que si le syntagme nominal n'a pas de déterminant. En effet, on peut dire *sur un ordre du haut commandement*, *sur la recommandation de l'instituteur*, etc.

*(*Anscombre, 1992 ; 122). Quant au type de ces adjectifs, ils dénotent avec *sur* le déroulement processif (*sur approbation immédiate*) et avec *sous* la durée (*sous embargo permanent*).

De plus, l'auteur dit que les constructions avec *sur* possèdent des paraphrases approximatives avec des verbes-support combinés au GN, le sujet étant introduit par *par*, tandis que les constructions avec *sous* sont paraphrasées par *être sous le coup/faire l'objet de GN :*

a) *Sur recommandation expresse des organisateurs du congrès = Conformément à la recommandation faites par les organisateurs du congrès...*

b) *Sous soins intensifs, le blessé semble se rétablir de jour en jour = Le blessé, qui fait l'objet de soins intensifs, semble se rétablir de jour en jour.*

Quant aux emplois temporels, Anscombre (1992, 126) définit deux règles qui les concernent :

H1 : Dans les constructions *sur GN, X*, *sur* indique que la période temporelle relative au procès P1 (indiqué par le GN) est antérieure à la période temps relative au procès P2 (indiqué par X). A titre d'exemple : *Sur ordre du général, les soldats ont attaqué*. Ou bien : *sur décision de l'arbitre un coup franc a été tiré.* Dans ce cas *sur* est équivalent à *suite à (suite à l'ordre du général, les soldats ont attaqué ; suite à la décision de l'arbitre un coup franc a été tiré*)[163].

H2 : Dans les constructions *sous GN, X*, *sous* indique que la période temporelle relative au procès P1 (désignée par le GN) englobe la période temporelle relative au procès P2 (désigné par X). A titre d'exemple : *Sous anesthésie, le patient nous a fait un infarctus*. Dans ce cas, *sous* est équivalent à *pendant*. (*Pendant l'anesthésie le patient nous a fait un infarctus*.)

Le défaut de cette analyse est qu'elle est très descriptiviste et qu'elle ne fait pas de comparaison entre les relations spatiales et temporelles de *sous*.

7.2.3 Sur *et* sous : *la dimension contrastive*

7.2.3.1 Les résultats

Selon nous, relativement à leur façon d'utiliser les prépositions *sur* et *sous*, les langues observées peuvent être divisées en deux groupes :

a) *Sur* et *sous* n'ont aucun usage temporel : c'est le cas du swahili, du kikuyu, du louo, de l'arabe et du japonais ;

[163] L'auteur ne le dit pas, mais on a ici en fait une relation causale.

b) *Sur*, et dans certaine mesure *sous*, sont employés pour désigner des relations temporelles : tel est le cas de l'anglais et du serbe (ainsi que de toutes les autres langues slaves). Manifestement, on est devant deux situations extrêmes, différentes de celle qu'on a observée en français.

Citons d'abord les équivalents des prépositions *sur* et *sous* dans le premier groupe.

En swahili, on a *juu ya* (*sur*) et *chini ya* (*sous*), en kikuyu, *iguru* (*sur*) et *thi* (*sous*), en japonais *no ve ni* (possessif dessus locatif) et *no shita ni* (possessif dessous locatif), en arabe on *a fauk* (*sur*) et *taht* (*sous*), enfin, en louo, *ewiye* (*sur*) et *ebuoye* (*sous*). Les tests linguistiques effectués montrent que ces prépositions n'ont pas d'usage qu'on peut classer comme temporel.

Passons aux usages des prépositions *grosso modo* équivalentes à *sur* et *sous* en anglais et en serbe. Ils méritent une analyse exhaustive.

7.2.3.2 *On* et *under* en anglais

Avant d'aborder les usages temporels de la préposition *on*, disons quelques mots sur ses emplois spatiaux. On le trouve dans tous les cas canoniques où on a *sur* en français (*the book is on the table = le livre est sur la table*), mais aussi dans le cas où la préposition à sémantisme vide *à* est employée : *Hanging on the wall* (*pendu au mur*), *on the ceiling* (*au plafond*). De plus, *on* est utilisé pour désigner la direction : *on the right / left (à droite/gauche).*

Notons aussi l'opposition entre *on* et *over* qui est l'opposition discret/continu. En effet, si la cible est une substance continue qui s'étale sur une superficie, la préposition *over* est employée[164] :

(78) The cup of coffee is on the table.

La tasse est sur la table.

(79) The coffee is spilt all over the table.

Le café est renversé partout sur la table.

Passons aux usages temporels. On ne trouve pas d'isomorphisme avec le français. En effet, dans les cas où en français la préposition *sur* est employé temporellement, on

[164] Cf. chapitre 6.

trouve d'autres prépositions en anglais. Nous donnons les exemples en français et leurs équivalents en anglais :

(80) Il est sur le départ.

He is about to leave.

(81) Sur le moment, elle oublia son nom.

At that moment she forgot her name.

(82) Sur ce, il faut que je vous quitte.

Now I have to leave you.

(83) Sur une période de trois mois.

Over a period of three months.

Quant à la préposition *on,* elle est habituellement employée avec des sites temporels qui ont une durée d'un jour. Observons quelques exemples et leurs équivalents en français :

(84) He came on Sunday.

Il est venu Dimanche.

(85) On the day of my arrival it started snowing

Le jour où je suis arrivé il s'est mis à neiger.

(86) On that day he arrived in Paris.

Ce jour-là il est arrivé à Paris.

(87) On the following day he came to our place.

Le lendemain il est venu chez nous.

(88) On a fine day in June I was walking in the garden…

Par une belle journée d'été je me promenais dans le jardin…

(89) On his birthday I'll sing a song for him.

A son anniversaire je chanterai une chanson pour lui.

(90) On the death of his mother he left the country.

A la mort de sa mère il quitta le pays.

(91) On my entering the room they stood up.

Quand je suis entrée dans la chambre ils se sont levés.

Visiblement, *on* + site temporel correspond à différents types de structure en français : sans préposition, *à, par* ou *une subordonnée temporelle*. Il faut quand même

souligner que, dans la majorité des cas, *on* est traduit soit par l'absence de préposition, soit par la préposition à sémantisme vide *à*.

Ce qui est important, c'est que si on regarde bien la nature du site, on voit qu'il s'agit d'une période bornée et relativement courte : un jour de la semaine ou une journée désignée par un événement, ou tout simplement une journée sur laquelle on pointe (seulement lorsque un démonstratif est employé). Mais, dans les deux derniers exemples, il s'agit de deux événements dont la durée n'est qu'un instant (*mourir, entrer*). Qui plus est, dans ces cas plutôt marqués, *on* indique la postériorité (*après*). Comment cela est-ce possible ? Rappelons que dans le cas de *dès* on a la relation méréotopologique de contact qui est comprise comme la postériorité immédiate et que la même chose vaut pour *sur* temporel en français (le contact sur l'axe temporel est obligatoirement la relation antériorité-postériorité). En ce sens, *sur* est proche de *après*.

Pourquoi *on* est-il utilisé avec des termes temporels et quelle est sa fonction ? Pour exprimer la concomitance, il est en opposition avec deux autres prépositions : *in* et *at* (préposition à sémantisme vide). Normalement, on dit que *in* est employé pour des périodes étendues, par exemple, *in summer, in 1956, in the last century*, *in the last decade* et *at* avec des moments brefs : *at 5 o'clock, at midnight, at a time like this* [165].

Mais la règle n'est pas si simple, car on dit *in the evening* (*dans la soirée*), quoique la soirée soit une période plus courte que la journée (dont elle n'est qu'une partie). A notre avis, la fonction de cette opposition (entre *on, in* et *at)* est non seulement de :

a) Marquer l'opposition entre des sites temporels quantitativement différents, mais aussi de

b) Représenter les différents aspects de la relation temporelle.

La différence entre, d'un côté, *in*, et de l'autre, *at* et *on* est que avec le premier on entre dans la période en question (*in* incarne l'aspect duratif), tandis que les deux autres ne marquent que la concomitance de l'événement (la cible) avec le site temporel : il n'y a qu'un contact entre les deux (*on* et *at* incarnent l'aspect ponctuel[166]). C'est en accord

[165] On le traduit en français par *dans un tel instant*.

[166] On a expliqué au chapitre 3 que les temps verbaux ont aussi pour fonction de dénoter les processus comme duratifs (pensons à l'imparfait) ou ponctuels (pensons au passé simple) : dans ce cas-là, on parle d'aspect verbal.

avec les usages spatiaux des prépositions en contact : *in* pour le containement, *on* pour le contact, *at* pour la localisation.

Ajoutons aussi que si on veut insister sur la durativité on emploie la préposition *during* (*pendant*) :

(92) During summer he was doing so many useless things.

Pendant l'été il faisait tant de choses inutiles.

Dans le cadre de la Théorie de l'Optimalité, on dirait que la force de Fidélité pousse le système linguistique à expliciter ces différences : au lieu d'avoir toujours une seule préposition, on en a trois différentes. Or, il serait trop coûteux d'inventer des nouvelles prépositions : c'est pourquoi des prépositions déjà existantes dans le domaine spatial reçoivent ce rôle. Ceci dit, dans ce cas, on a un équilibre entre les deux forces : si la force de marquage gagnait complètement, on n'aurait qu'une seule préposition dans tous les cas ; si le système linguistique ne se conformait qu'à la force de fidélité (exprimer les contrastes de toute sorte à tout prix), on aurait des prépositions dont la fonction ne serait que de marquer ces relations temporelles. Bien évidemment, cette tendance aurait pour conséquence un nombre incontrôlable de prépositions très spécialisées.

Quant à l'usage temporel de *under*, il est encore plus restreint que celui de *sous* en français. En effet, on le trouve uniquement si la période temporelle est marquée par le gouvernement et le pouvoir de quelqu'un : *under the Tudors, under Queen Elisabeth*. L'expression isomorphe à *sous peu* n'existe pas (**under little*). On a en fait *in a short time* (comparable à *dans deux jours*, *dans un instant*). Donc, l'anglais n'a pas besoin de marquer avec une autre préposition le fait que le temps dans le complément n'est pas explicité.

7.2.3.3 *Na* et *pod* en serbe

Comme on l'a expliqué au chapitre 6, dans le domaine spatial, la préposition *na* en serbe désigne la relation du contact statique et discret, en général sur l'axe vertical. Pour qu'elle soit utilisée, il faut que la cible soit un (ou plusieurs) objet(s) discret(s) et comptable(s).

(93) Lutka je na stolu.

Poupée est sur table.

Une poupée est sur la table.

Rappelons que si la cible est une substance continue ou une multitude d'objets considérés comme une masse, on emploie la préposition *po.*

Avant de quitter le domaine spatial, il convient aussi de mentionner l'opposition entre *na* et *o* : si le porteur n'est pas situé plus bas que le porté, c'est-à-dire si la relation de contact entre la cible et le site n'est pas située sur l'axe vertical, mais le site est un objet dont la dimension la plus pertinente est verticale (comme *mur, armoire* etc.) qui sert du support à la cible, on emploie la préposition *o* :

(94) Slika je obesena *o* zid.

Tableau est suspendu à mur

Le tableau est suspendu au mur.

Dans des exemples comme (95), *o* ne peut jamais être employé :

(95) *Lutka je o stolu.

Poupée est à table.

Une poupée est sur la table.

Notons que cette préposition n'a qu'un sens temporel archaïque. Elle est employée avec des noms de fêtes religieuses :

(96) *O* Bozicu smo se skupili u bakinoj kuci.

A Noel sommes se rassemblé dans grand-mère-poss maison

A Noël, nous nous sommes rassemblés dans la maison de ma grand-mère.

Il est clair que, comme dans le cas de *na* et *po,* c'est la notion de contact (ici faible) qui est à la base de l'usage temporel.

Passons maintenant aux emplois qu'on peut toujours classer comme spatiaux, mais où *na* est utilisé avec des entités qui ne sont pas des objets concrets mais des localisations spatiales. Ainsi, on trouve *na* dans des phrases comme :

(97) Dusan je otisao *na* more[167].

Dusan est allé sur mer

Dusan est allé au bord de la mer.

---

[167] La mer doit être comprise ici, non comme une entité purement physique (l'eau), mais comme une entité géographique, une localisation.

(98) Abi je otisla *na* selo.

Abi est allée sur village

Abi est allé à la campagne.

(99) Marvin je otisao *na* banket

Marvin est allé *sur* banquet

Marvin est allé à un banquet.

(100) Deca su *na* bazenu.

Enfants sont *sur* piscine

Les enfants sont à la piscine.

Rappelons-nous (cf. chapitre 6) que *na* est utilisé avec des phénomènes naturels qui sont, en dépit de leurs caractéristiques matérielles, ontologiquement plus proches d'entités temporelles :

(101) Dusan spava *na* suncu.

Dusan dort sur soleil.

Dusan dort au soleil.

Venons-en aux usages temporels de *na.* Cette préposition est aussi employée avec les complément temporels qui désignent le jour, ou un jour particulier[168] : *na taj dan* (*ce jour-là*)*, na njenom rodjendanu* (*à son anniversaire*)*, na Bozic* (*à Noel*). Cependant, en serbe, on ne peut pas employer cette préposition avec les jours de la semaine (comme c'est le cas en anglais[169]) :

(102) *Dusan je rodjen *na* cetvrtak.

Dusan est né sur jeudi

Dusan est né un jeudi.

Dans ce type de phrase, en serbe, la préposition *u* (*dans*) est utilisée :

(103) Dusan je rodjen *u* cetvrtak.

Dusan est né dans jeudi

Dusan est né un jeudi.

---

[168] Cela ressemble à la situation qu'on a en anglais : *on that day*.

[169] Par exemple : *I am leaving on Monday*.

On trouve quand même une exception à cette règle. C'est le cas où le nom du jour de la semaine est modifié par un adjectif.

(104) To se dogodilo *na* Veliki Petak.

Ça se passé sur Grand Vendredi

Ça s'est passé le Vendredi Saint.

Il est important d'indiquer que *na* est en opposition avec d'autres prépositions. Notamment, avec la préposition *u* (*dans*). Ainsi on dit : *u dvadesetom veku* (*au vingtième siècle*) ; *u doba Kralja Petra* (*à l'époque du Roi Pierre*) ; *u tri sata* (*à trois heures*) ; *u ponedeljak* (*lundi*) ; *u prolece 1999* (*le printemps 1999*). Il s'ensuit que *u* est employé avec les heures, les jours de la semaine, les siècles et les longues époques. L'emploi de *na* est incorrect ici. Il est employé avec des événements et certaines périodes courtes ou longues (anniversaire, mariage, récréation, déjeuner, vacances). Ainsi, la situation qu'on trouve en serbe semble encore plus compliquée que celle qu'on a observée en anglais.

De plus, *na* est parfois, mais pas toujours, en distribution libre avec les prépositions *tokom* (*pendant*) et/ou *preko* (*par*). Voyons quelques exemples :

(105) Abi je upoznala Marvina *na* letovanju / *tokom* letovanja u Keniji.

Abi a connu Marvin *sur* voyage d'été / *pendant* voyage d'été au Kenya

Abi a fait la connaissance de Marvin pendant son voyage d'été au Kenya.

Quoi qu'il n'y ait pas de différence de sens entre les deux phrases, il faut souligner que *tokom* (*pendant*) insiste sur l'extension temporelle du séjour, alors que *na* (*sur*) crée juste un rapport entre l'événement *faire la connaissance de Marvin* et le site temporel *séjour d'été*.

Rappelons maintenant que dans certains cas, *tokom* (*pendant*) peut être remplacé par *preko*[170] (*par, de l'autre côté de*). Or, dans l'exemple cité ci-dessus cela est impossible.

Voici néanmoins un exemple où, les trois prépositions sont correctes :

(106) Taj posao cu zavrsiti *na* raspustu/*tokom*/*preko* raspusta.

---

[170] Par exemple :
Gde si bila preko raspusta?
Où es été par vacances
Où as-tu été pendant les vacances ?

Ce travail veux finir *sur* vacances-dat/pendant/par vacances-gen.

Je vais terminer ce travail pendant les vacances.

Par contre, dans l'exemple suivant, seul *na* peut être employé :

(107) Sreli su se *na* kongresu/?*tokom*/**preko* kongresa

Rencontrés sont se sur congrès/pendant/par congrès-gen

Ils se sont rencontrés lors d'un congrès.

(108) *Na*/**preko*/**tokom* taj dan inagurisacemo spomenik slobode.

Sur/*par/*pendant/ ce jour inaugurerons monument liberté

Ce jour, nous inaugurerons le monument de la liberté.

Comment expliquer la différence entre (106) et (107)-(108) ? Est-elle due à l'ontologie différente des entités en question, d'une part *vacances* et de l'autre *congrès* et *jour* ? La réponse est ambivalente (oui et non), car si, dans l'exemple (106), on remplace *raspust* (*vacances*) par *kongres* (*congrès*) ou par *taj dan* (*ce jour*), voici ce qu'on obtient :

(109) Taj posao cu zavrsiti *na* kongresu/ *tokom* / * *preko/* kongresa.

Ce travail veux finir sur congrès-loc / *pendant* / *par* congrès-gen.

Je vais terminer ce travail pendant le congrès.

(110) Taj posao cu zavrsiti *na* taj dan / *tokom* / ? *preko* tog dana.

Ce travail veux finir sur ce jour-dat / pendant /par ce jour.

Je vais terminer ce travail ce jour-là.

La possibilité d'avoir *tokom kongresa* (*pendant le congrès*) et *tokom toga dana* (*pendant ce jour*) ébranle notre idée que le choix de la préposition dépend **uniquement** de l'entité. En effet, la différence entre (106) et (107)-(108) est que dans (106) on a un accomplissement (*terminer ce travail*) et dans (107)-(108) des achèvements (*rencontrer, inaugurer*). Rappelons qu'au chapitre 4 nous avons dit que le terme de *pendant (tokom)* est un intervalle borné sur la durée duquel on insiste. Comme les achèvements n'ont pas de durée (leur dimension est 0), les sites temporels (jour, congrès) ne sont pas interprétés comme des intervalles et la préposition *na* (*sur*) convient mieux. Mais quand on veut insister sur leur durée *tokom* est idéal. Cela est encore plus visible avec les activités et les états :

(111) Taj posao cu raditi ? *na* kongresu *tokom* / * *preko* kongresa.

Ce travail veux faire sur congrès-loc / *pendant* / *par* congrès-gen.

Je ferai ce travail pendant le congrès.

(112) Odmaracu se **na* taj dan / *tokom* / *preko* tog dana.

Reposerai me sur ce jour-dat / pendant /par ce jour.

Je me reposerai ce jour-là.

Donc le choix de la préposition dépend en faite de notre interprétation de l'entité : comme intervalle (dim 1), ou comme moment (dim 0).

L'inacceptabilité de *preko* dans ce type de phrase est due au fait que cette préposition, plus encore que *tokom* (*pendant*), crée l'idée du passage (presque physique) à travers une période. Dans son sémantisme (cf. chapitre 5), cette préposition a le trait de directionnalité. Pour que le mouvement soit possible, il faut que le site soit compris comme une entité linéaire (dim 1) sur laquelle s'effectue un changement de localisation. C'est impossible avec les achèvements puisqu'ils n'ont pas de durée. Même avec les accomplissements, on a des cas où *preko* est incorrect :

(113) *Alex je napisao roman *preko* letovanja u Keniji.

Alex est écrit roman par voyage d' été dans Kenya

Alex a écrit un roman pendant son voyage d'été au Kenya.

Dans cet exemple, il faut absolument employer *tokom* (*pendant*) :

(114) Alex je napisao roman *tokom* letovanja u Keniji.

Alex est écrit roman pendant voyage d'été dans Kenya

Alex a écrit un roman pendant son voyage d'été au Kenya.

En revanche, dans l'exemple suivant, on doit employer la préposition *preko* :

(115) *Preko*/ **na*/ *tokom* vikenda ici cemo na piknik u sumu.

Par / *sur/ pendant week-end aller voulons sur pique-nique dans forêt

Pendant le week-end nous allons pique-niquer dans la forêt.

C'est un emploi idiomatique, car l'usage de *preko* est dû au fait que l'entité temporelle est le *week-end*.

Voici enfin un exemple où seul *tokom* et *u (dans)* sont acceptables :

(116) *Tokom*/ u/ * *preko* / **na* srednjeg veka izgradjeno je puno manastira.

Pendant/ dans/par /sur moyen âge construit est beaucoup monastères.

Durant le moyen âge on a construit beaucoup de monastères

En somme, il y a plusieurs critères en jeu qui déterminent le choix de la proposition **en se combinant** :

a) La durée des périodes : pour les périodes relativement courtes (pause, jour, fête), *na* (*sur*) est préféré ; pour les périodes un peu ou beaucoup plus longues, (saison, décade, moyen âge, histoire), on utilise *u* (*dans*). Or ce n'est pas une règle absolue, car avec les heures on emploie *u : u tri sata* (*à trois heures*).

b) La nature ontologique des prédicats au sens vendlerien : s'il s'agit d'éventualités atéliques (états, activités), on préférera *tokom* (*pendant*)*, preko* (*par*) et *u* (*dans*), tandis que pour les achèvements, seul *na* est correct.

c) L'interprétation désirée : si l'on veut tout simplement communiquer qu'un événement a eu lieu à un certain moment (concomitance temporelle), on emploie *na* ou *u*. Mais si on veut insister sur le passage à travers une période et sur la durativité d'un intervalle borné, *tokom* et surtout *preko* sont le meilleur choix. Ainsi, on peut dire que les conditions idéales pour l'emploi de *tokom* (*pendant*) sont : le site est un intervalle et le prédicat une activité/un état. Les conditions idéales pour l'emploi de na (*sur*) sont : le site est un moment dont la dimension est zéro (sans durée) et le prédicat est un achèvement.

d) Critère idiomatique : pour certaines entités temporelles, *preko* est préféré à *tokom* (par exemple pour le week-end, vacances, fêtes). Chose intéressante, il semble que cela soit motivé par le fait que ce sont des périodes pendant lesquelles on ne travaille pas normalement[171]. Ainsi, on a l'opposition si bien illustrée dans l'exemple suivant :

(117) Tokom skolske godine ucimo dok preko raspusta se odmaramo.

Pendant scolaire année étudions tandis que par vacances se reposons.

Pendant l'année scolaire nous étudions, tandis que pendant les vacances nous nous reposons.

Essayons maintenant de justifier les emplois temporels de *na*. A notre avis, les emplois temporels de cette préposition sont la conséquence du fait que, étant donné que

[171] Peut-être, sont-ce aussi des périodes qu'on parcourt très vite, **par** lesquels on passe. Mais il faut se méfier des explications de ce type.

le serbe n'a pas de préposition sémantiquement faible (comme *à, en, de* en français), la préposition *na* joue très souvent le rôle de *à* dans les relations abstraites[172]. Cela est possible, comme dans le cas d'usage de *na* avec les phénomènes naturels, à cause de son sémantisme de basé qui est le *contact discret.*

Passons maintenant aux usages de la préposition *pod* (*sous*) en serbe. Ils sont peu nombreux. *Pod* est parfois utilisé avec des périodes marquées par la domination d'une personne ou d'un peuple : *pod Napoleonom* (*sous Napoléon*), *pod Turcima* (*sous les Turcs*). Néanmoins, très souvent on l'évite et on la remplace par d'autres expressions. Par exemple, on ne peut pas dire, comme en français, *sous l'ancienne Rome* :

(118) *U* doba Starog Rima nije bilo mnogo politicke slobode.
Dans époque Ancienne Rome non est été beaucoup politique liberté
Sous l'Ancienne Rome il n'y avait pas beaucoup de liberté politique.

(119) Pricaj mi o Francuskoj *u* doba Luja XIV.
Parle moi de France dans époque Louis XIV
Parle-moi de la France sous Louis XIV.

Cependant, on trouve dans la littérature un autre emploi temporel de *pod*, assez archaïque, qui est très particulier (nous n'avons trouvé aucun cas équivalent dans les langues que nous avons analysées). Observons un exemple tiré d'un roman du XXe siècle (Ducic, SD IV, 75) :

(120) *Pod* vece dodje ispod njenih vrtova.
Sous soir arriva sous ses jardins
Le soir, il arriva sous ses jardins.

Ici, on peut tous simplement parler de contact entre l'entité temporelle (*soir*) et l'achèvement (*venir*). Mais une autre explication, moins technique et plus métaphorique, est peut-être possible. Observons une phrase similaire à (120):

(121) Kad se spustilo vece, dodje *ispod* njenih vrtova.

---

[172] Comme indiqué au chapitre 6 : ainsi, la préposition *na*, (dont le sens très complexe englobe aussi le sens de *sur* en français) joue plusieurs rôles dénotant des relations géométriques et abstraites. Elle est donc utilisée avec des sites qui ne sont pas des objets matériaux et avec les cibles immobiles. La même chose vaut pour la préposition *u*, dans le cas des relations abstraites. Il faut souligner que la préposition *na*, employée avec les phénomènes naturels, ne réfère pas à la relation spatiale connue comme support, mais réfère au contact discret.

Quand se descendu soir, arriva sous ses jardin.

Lorsque la nuit tomba, il arriva sous ses jardins.

On obtient (en serbe et en français) l'image du soir qui tombe, qui descend du ciel sur la terre. Si le soir tombe sur nous, nous sommes sous (*pod*) lui. C'est pourquoi *pod* n'est pas acceptable avec d'autres entités temporelles (*jour, matin, aube, mois*) qui « ne tombent pas », mais qui « se lèvent » ou qui, tout simplement, arrivent. Logiquement, *pod* est aussi utilisé avec la nuit, car *la nuit tombe*. A titre d'exemple, voici un vers d'une chanson traditionnelle :

(122) *Pod* noc doci cu ti u zagrljaj.

Sous nuit venir veux toi dans étreinte.

Lorsque la nuit tombera, je viendrai dans tes bras.

Il peut paraître logique qu'avec *le matin*, on puisse employer la préposition opposée *na* (*sur*), mais ici il ne s'agit pas du matin qui se lève sur nous et *na* désigne tout simplement le contact :

(123) *Na* jutro on pobeze daleko od nje.

Sur matin il enfuit loin de elle

Le matin, il s'enfuit loin d'elle.

Répétons que les deux phrases où *pod* est utilisé ont une forte connotation poétique et ne sont jamais entendues dans la langue parlée. C'est pourquoi dans ces cas on a (peut-être) le droit de parler d'usage métaphorique.

7.2.4 Bilan

D'après nos analyses, la conclusion qui s'impose est que, si dans certaines langues, les prépositions *sur* et *sous* sont employées avec des entités temporelles, cela ne signifie pas que la dimension verticale est conceptuellement attribuée au temps. En effet, ces usages découlent du fait que les systèmes linguistiques en question ont besoin d'expliciter certaines différences (la force de Fidélité domine), mais pour cela ils se servent de prépositions déjà existantes (la force de Marquage se défend). Il convient ici de mentionner le fait que ni *sur* ni *sous* ne signifient jamais *avant* ou *après* : le temps ne descend et ne monte jamais dans les langues que nous avons analysées.

Ainsi, selon nos analyses, si une langue a des préposition au sémantisme vide, comme c'est le cas du français qui possède *à, en* et *de* ou par exemple des langues

bantoues qui ont la postposition *–ni* dont le sens ressemble à *à*, cela minimise l'emploi temporel des prépositions *sur* et *sous.*

Notons qu'il y a d'autres langues où la dimension verticale semble être plus pertinente dans le domaine temporel. C'est le cas du chinois et des langues austronésiennes. Ainsi, dans son article « Spatial Reference in New Caledonian Languages », Ozanne-Rivière (1997) montre que dans ces langues le morphème *-jil*, qui signifie *en bas*, *dans la direction de la mer*, représente aussi l'idée d'*avant*. A titre d'exemple :

*o-veto e-**jil** hon kana = la pierre en bas sur la terre*

*ehee-**jil** hnyikoio = quelque par en bas dans la direction de la mer*

*hnyi bong e-**jil** = la veille, le jour précédent*

7.2.5 Les préposition devant *et* derrière

7.2.5.1 La perspective diachronique

Dans le cinquième chapitre de notre thèse, qui traite les usages canoniques des prépositions spatiales, temporelles et spatio-temporelles, nous avons analysé les prépositions *avant* et *après.* Nous avons vu qu'elles ont des usages temporels et spatiaux et que, dans ces derniers, ils sont en concurrence avec les prépositions *devant* et *derrière*. Nous avons expliqué pourquoi, même dans ces cas, ces deux paires de prépositions ne sont pas tout à fait synonymes : en effet, elles décrivent des aspects différents de la même situation. En même temps, on a vu qu'en français, dans le domaine temporel, on utilise obligatoirement et exclusivement les prépositions *avant* et *après*. Les prépositions *devant* et *derrière* fonctionnent uniquement dans le domaine spatial, avec des objets concrets.

Cependant, il se trouve que dans le cas des autres langues sur lesquelles nous travaillons dans cette thèse, la situation est différente, ce qui est d'ailleurs, diachroniquement, vrai aussi pour l'ancien français. Examinons donc les prépositions en question dans la perspective diachronique du français. Ces données seront très utiles pour l'analyse contrastive.

Commençons avec le latin. En latin on a deux prépositions spatio-temporelles : *ante* qui signifie *devant* ou *avant*, et *post* qui signifie *derrière*, *après* et *depuis*. En voici quelques exemples :

(124) *Ante* occulos ponere.

Placer devant les yeux.

(125) Perponus *ante* mortem debus.

Très peu de jours avant sa mort.

(126) *Ante* Romam conditam.

Avant la fondation de Rome.

(127) *Post* urbem.

Derrière la ville.

(128) *Post* illud bellum.

Depuis cette guerre.

(129) Sexennio *post* Veios captos.

Six ans après la prise de V.

Mais on y trouve aussi *prae* qui est une préposition spatio-temporelle et qui est plus souvent utilisée en latin que *ante* pour les relations spatiales :

(130) *Prae* urbem.

Devant la ville.

(131) *Prae* mortem

Avant la mort.

Finalement, la préposition *retro* (*derrière*), purement spatiale, est à l'origine de la préposition *derrière* en français moderne. En effet, cette dernière est obtenue par l'agglutination de deux mots : *de* + *retro*. Notons que *de-retro* a remplacé *post* qui, en latin vulgaire, n'a survécu que comme adverbe de temps et qui a donné l'adverbe *puis*.

Devant est aussi obtenu par l'agglutination de deux mots : *de* + *ante*, et il avait un sens spatio-temporel jusqu'au XVIIe siècle (on voit cet emploi encore aujourd'hui dans les expressions : *Rester Gros Jean comme devant* ou *Chanter devant le coq*). En voici un exemple de La Fontaine :

(132) On le faisait lever devant l'aurore (La Fontaine, Fables, VI, II ; tiré de Grevisse, 1964, 924)

Dans son sens spatial, *devant* signifiait d'abord *en face de, le côté visible d'une chose*.

Avant est dérivé du mot latin *ante* et au commencement signifiait *devant* et *avant*.

Enfin, *après*, qui a remplacé *post*, est obtenu par l'agglutination de *ad* et *pressum* (un participe qui signifie *serré*), qui a aussi donné *auprès* (qui est purement spatial, pensons au ver : *Auprès de ma Blonde, qu'il fait bon, fait bon, fait bon*). On a donc le passage conceptuel de l'idée de proximité à celle de postériorité.

En somme, on peut observer une tendance de l'ancien français à créer des lexèmes autonomes pour le temps et l'espace : ainsi les sens de *devant* et *avant* se sont autonomisés et la préposition *derrière* est restée purement spatiale. Quant *à après,* il a remplacé *post*.

7.2.5.2 L'analyse contrastive

Nous avons déjà mentionné au chapitre 5 que dans certaines langues l'opposition linguistique observée en français (entre d'un côté *devant* et *avant* et, de l'autre, *derrière* et *après*) n'existe pas. Ceci dit, on pourrait s'attendre à ce que, dans les systèmes linguistiques, on trouve deux types de situations :

1) deux prépositions spatiales et deux prépositions spatio-temporelles : au total quatre prépositions (comme en français) ;
2) deux prépositions qui couvrent tous les emplois spatiaux et temporels de quatre prépositions françaises.

Or, nous avons constaté que la réalité linguistique est beaucoup plus compliquée. Commençons par l'anglais. *In front of* et *behind* sont des prépositions uniquement spatiales et *before* et *after* des prépositions spatio-temporelles. Or, en dépit de la première impression, l'isomorphisme avec le français n'est pas total, car *before*, qui à l'origine était une préposition par excellence spatiale, a des emplois spatiaux que *avant* ne tolère pas :

(133) He stood before me.

Il se tenait devant moi.

(134) The task before him

La tâche qu'il a devant lui.

En serbe, on a aussi quatre prépositions : (*is*)*pred* (*devant*) et (*i*)*za* (*derrière*) sont plutôt utilisés pour l'espace et *pre* (*avant*) et *posle* (*après*) pour le temps. Au préalable, disons quelques mots sur la différence entre la forme tonique et atone des prépositions (*is*)*pred* (*devant*) et (*i*)*za* (*derrière*). La forme tonique est employée pour les relations

statiques et dynamiques, et la forme atonne pour les relations dans lesquelles les deux termes de la relation (ou au moins la cible) sont en mouvement :

(135) Luka sedi iza Dusana.

Luka assoit derrière Dusan

Luka est assis derrière Dusan.

(136) *Luka sedi za Dusana.

Luka assoit derrière Dusan

Luka est assis derrière Dusan.

(137) Luka trci za Dusanom.

Luka court derrière Dusan.

Luka court après Dusan.

On voit que dans ce type d'usage la préposition *derrière* est proche de l'emploi spatial de la préposition *après*. Elle indique ce qu'on appelle *l'ordre dans l'espace.* Cependant, dans cet exemple il est possible d'utiliser *iza,* mais on obtient une signification un peu particulière :

(138) Luka trci iza Dusana.

Luka court derrière Dusan.

Luka court derrière Dusan.

Ici Luka court derrière Dusan mais comme s'il faisait exprès de ne pas l'attraper, à savoir d'entrer en contact avec lui.

Passons maintenant aux exemples où *ispred, pred* et *iza, za* sont utilisés avec des termes temporels. Observons deux exemples tirés de la littérature (Djonovic, *Hronike*, 103) :

(139) *Iza* svadbe Stojan se jos ozbiljnije prihvati za posao.

Derrière mariage Stojan se encore plus sérieusement attacha pour travail

Peu après le mariage Stojan se mit à travailler avec encore plus de zèle

(140) *Ispred* noci pocinje da bridi hladnoca.

Devant la nuit commence frissonner la froideur.

Juste avant la nuit on commence à sentir la froideur.

Bien évidemment, dans ces phrases, on peut employer les prépositions temporelles *pre* et *posle :*

(141) *Posle* svadbe Stojan se jos ozbiljnije prihvati za posao.

Après mariage Stojan se encore plus sérieusement attacha pour travail

Après le mariage Stojan se mit à travailler avec encore plus de zèle

(142) *Pre* noci pocinje da se oseca hladnoca.

Avant nuit commence que se sentir froideur.

Avant la nuit on commence à sentir la froideur.

La seule différence de sens entre cet emploi de la préposition spatiale et celui de la préposition temporelle est qualitative : *iza* (*derrière*) signifie *malo posle* (*peu après*) et *ispred* (*devant*) *malo pre* (*peu avant*). Cette distinction est liée, à notre avis, au fait que les relations spatiales *devant* et *derrière* présupposent que le site et la cible sont simultanément dans le champ visuel du locuteur. Dans le domaine temporel, cette loi est appliquée comme la nécessité de la proximité temporelle entre les événements.

Notons que, en serbe moderne, l'usage temporel de *iza* est presque tombé en désuétude, mais qu'on peut l'entendre chez les gens âgés. Cependant on emploie toujours la forme courte, surtout dans les cas où l'idée de postériorité s'allie à celle de mouvement :

(143) Stizem *za* tobom.

Arrive derrière toi

J'arrive immédiatement après toi.

Observons un autre exemple :

(144) *Za* prvim udarcem usledio je drugi

Derrière premier coup s'ensuit est deuxième.

Après le premier coup vint l'autre.

La possibilité d'employer *za* avec le sens temporel est liée à la sémantique du verbe *uslediti* (*se produire après, s'ensuivre*) qui donne l'idée de la séquentialité et de l'ordre temporel. Dans une phrase avec un autre verbe, *za* serait inacceptable et il faudrait employer la préposition temporelle *posle* :

(145) **Za* prvim udarcem protivnik se onesvestio.

Derrière premier coup adversaire s'est évanoui.

Après le premier coup l'adversaire s'est évanoui.

Donc, la phrase correcte serait :

(146) *Posle* prvog udarca protivnik se onesvestio.

Après premier coup adversaire se évanoui.

Après le premier coup l'adversaire s'est évanoui.

Quant à la préposition *ispred*, on l'emploie couramment dans le sens temporel, mais on préfère quand même la forme courte :

(147) Doci cu *pred* rucak / *ispred* ruck-a.

Venir veux devant déjeuner / devant déjeuner-genitif

Je viendrai juste avant le déjeuner.

Une chose très importante doit être soulignée ici : la préposition *za* a un usage temporel spécial. Si on veut référer à partir du moment de la parole S, pour exprimer la postériorité, on emploie *za* (en français en emploie la préposition *dans*). Son sens peut donc être représenté comme *après S* :

(148) Putujem *za* tri dana.

Pars derrière trois jours

Je pars dans trois jours.

Ajoutons qu'en serbe on peut dans ce cas également employer une autre préposition, à savoir *kroz* (*à travers*), mais que cet emploi est parfois critiqué par les puristes car il va également à l'encontre du sémantisme de cette préposition (elle présuppose le passage et non la fin de la période temporelle) :

(149) Putujem *kroz* tri dana.

Pars à travers trois jours

Je pars dans trois jours.

Soulignons donc un fait tout à fait intéressant : *iza,* à savoir *derrière* statique, peut être employé dans le sens d'*après*, alors que *za,* à savoir *derrière* dynamique, a le sens de *dans* temporel. Dans le premier cas, on compare deux entités situées sur l'axe temporel : l'une est *après* = *derrière* l'autre. Dans le deuxième cas, l'éventualité (*partir*) est en mouvement et elle doit atteindre un moment dans le futur (celui-ci est éloigné de trois jours de S).

Avant de passer aux langues bantoues, nous voudrions nous arrêter brièvement sur les langues slaves de l'ouest et de l'est, car dans ce domaine elles diffèrent du serbe et des autres langues slaves du sud (le bulgare et le macédonien).

En tchèque, on a deux prépositions différentes pour *après* et *derrière* : *po* et *za.* Chose intéressante, on a une seule préposition, *pred*, qui couvre les sens de *devant* et *avant*. Notons qu'à la différence du serbe, *za* ne peut jamais être utilisé avec le sens de *après*, mais qu'il est la seule possibilité pour dire *dans x temps*. Par exemple :

(150) Cestujem *za* rok.

Pars derrière année

Je pars dans une année.

En polonais, la situation est identique : il y a deux prépositions différentes pour *après* et *derrière* (*po* et *za*) mais une seule pour *devant* et *avant* (*przed*)[173]. Comme en tchèque, on ne peut pas dire **za objadem* (*derrière le repas*), mais *za* a un sens temporel uniquement dans le cas de la locution adverbiale *dans x temps* :

(151) Pryjezdam *za* trzy dni

Viens derrière trois jours

Je viens dans trois jours.

Enfin, en russe, comme en serbe, on a quatre prépositions différentes : *za* (*derrière*), *pered* (*devant*), *posle* (*après*) et *do (avant).* Cependant, on trouve de nombreux exemples où *pered* est employé dans le sens temporel et signifie *peu avant* :

(152) U nego razbolelsja zub *pered* otjezdom.

Dans lui tomba malade dent devant départ

Il a eu mal à une dent juste avant le départ.

Cependant, la préposition *za* (*derrière*) n'a jamais un sens temporel. Ainsi pour dire *dans x temps*, le russe se sert uniquement de la préposition *cerez* (*à travers*). Comme on le voit, on a là un isomorphisme sémantique avec le serbe :

(153) Ja vernuse *cerez* mesec.

Je viendrai à travers mois

Je reviendrai dans un mois.

---

[173] Ajoutons que ce système tripartite n'est pas une caractéristique exclusive des langues slaves de l'Ouest : en effet, en allemand, on a la préposition *vor* qui signifie *devant* et *avant*, une autre qui est spatiale, *hinter* (*derrière*) et une troisième qui est spatio-temporelle, *nach* (*après*).

Passons aux langues bantoues : en kikuyu, on trouve un système de deux prépositions qui couvrent tous les usages de quatre prépositions françaises. Ainsi on a *mbere ya* (*devant* et *avant*) et *thuta ya* (*derrière* et *après*).

(154) Fred athire *mbere* ya Christmas.

Fred partit devant Noël.

Fred est parti avant Noël.

(155) Fred athire *thutha ya* Christmas.

Fred partit derrière Noël.

Fred est parti après Noël.

Il convient ici de souligner que dans les dictionnaires pour *mbere ya* et *thutha ya* on ne donne jamais la signification *avant* et *après* mais uniquement *devant* et *derrière*. La raison en est simple : dans leurs usages spatiaux, ces deux prépositions se basent sur l'orientation générale (dont le trait le plus saillant est la direction frontale) et non sur l'ordre et le mouvement.

Notons aussi que, comme en serbe, *derrière* correspond à *après* et *devant* à *avant* : l'événement qui vient après, est postérieur et donc situé derrière l'événement antérieur. Autrement dit, le futur est derrière le passé. Nous aborderons plus tard ce phénomène, lié à la direction non-égocentrique du temps.

A la différence du kikuyu, qui a gardé la grammaire et le vocabulaire bantous, le swahili, à cause de nombreux contacts linguistiques, a subi une forte influence lexicale et sémantique de l'arabe et de l'anglais. Une des conséquences en est le changement sémantique dans le système des prépositions : les prépositions *nyiuma ya* (*derrière*) et *mbele ya* (*devant*), à l'origine spatio-temporelles, ont gardé uniquement leur sens spatial. On notera néanmoins que, dans la langue parlée, sous l'influence du kikuyu, on peut assez souvent entendre des constructions comme *mbele ya usiku* (*devant la nuit*) ; les usages temporels de *nyuma ya* restent plus rares.

En revanche, le swahili a emprunté à l'arabe les prépositions *baada ya* et *kabla ya*, dont les usages sont identiques aux usages de *avant* et *après*. On a donc une distribution sémantique qui est très similaire à celle que l'on a en serbe.

Ajoutons qu'en louo, qui, rappelons-le, est aussi une langue africaine, mais d'une famille très différente (nilo-saharienne), la situation est similaire à celle qu'on a

observée dans certaines langues slaves et en japonais. En effet, on a quatre prépositions : *nyim* signifie *devant* et *avant*, mais, pour la relation spatiale uniquement, on peut aussi employer *mbele,* qui est emprunté au swahili. *Chien* signifie *derrière.* Pour *après*, on a le mot *bang.*

Quant à l'arabe, qui a « prêté » ses prépositions temporelles au swahili, on trouve une situation identique à celle du français : ainsi on a *fauk* (*devant*) et *taht* (*derrière*), qui ne peuvent jamais être employé pour le temps, et *kabla* (*avant*) et *baad* (*après*), qui sont spatio-temporelles.

Enfin, curieusement, on trouve en japonais une situation identique à celle du tchèque et du polonais : on a un seul mot pour *devant/avant* — *mae* —, mais deux lexèmes différents pour *après* et *derrière* — *ato* /*go*[174] et *ushiro*. Soulignons que *ushiro* ne peut jamais avoir un sens temporel. La différence entre *après* et *dans* temporel n'est pas explicitée en japonais.

7.2.5.3 Bilan de l'analyse contrastive

L'analyse de différentes langues indo-européennes et non-indo-européennes montre qu'il y a au moins[175] cinq possibilités pour exprimer linguistiquement les relations spatiales et temporelles d'antériorité et de postériorité :

1) Un système de deux prépositions qui sont en même temps spatiales et temporelles : c'est le cas du kikuyu.
2) Le système 2 + 1, donc deux prépositions différentes pour les concepts *derrière* et *après*, mais une seule pour *devant* et *avant* : c'est le cas du tchèque, du polonais, du japonais et du louo[176]. Notons que dans les deux premières langues *derrière* est néanmoins employé pour désigner la postériorité relative au moment de la parole (*dans x temps*).
3) a. Le système 2 + 2, donc des prépositions différentes pour les relations spatiales et temporelles. Cependant, les deux prépositions spatiales basées sur l'orientation générale peuvent représenter les relations temporelles : c'est le cas du serbe, où

[174] En japonais la forme phonétique des mots change selon le contexte, mais le signe graphique est le même.
[175] Cette liste n'est pas exhaustive. Elle est formulée à partir des langues examinées ici.
[176] Mais, sous l'influence du swahili, on observe en louo une tendance à avoir quatre prépositions.

devant signifie *peu avant* et *derrière* est utilisé pour la postériorité par rapport au moment de la parole et parfois même pour la postériorité en général.

3) b.Le système 2 + 2, donc des prépositions différentes pour les relations spatiales et temporelles. Cependant, seule la préposition spatiale *devant* peut parfois recevoir le sens de *avant* : c'est le cas du swahili et du russe.
4) Le système 2 + 2, donc des prépositions exclusivement spatiales et des prépositions spatio-temporelles basées sur l'idée d'ordre dans le mouvement. C'est le cas du français, de l'arabe et dans une certaine mesure de l'anglais.

Une conclusion assez frappante surgit de cette analyse : les langues montrent une tendance assez uniforme à garder ou à tolérer *devant* avec le sens de *avant* (et certaines langues n'ont même pas de lexèmes différents pour l'antériorité dans l'espace et le temps), tandis qu'elles cherchent à avoir des prépositions spécifiques pour *derrière* et *après*. Nous allons essayer plus tard d'expliquer ce phénomène.

La situation relative aux langues parlées au Kenya mérite aussi un commentaire : les langues bantoues (comme le kikuyu, le kamba, le meru, etc.) n'ont en général pas de prépositions spécifiées pour les concepts d'antériorité et postériorité. Cependant le swahili (une langue d'origine également bantoue), sous l'influence de l'arabe, a modifié son système et possède quatre prépositions. A son tour, le louo (une langue nilo-saharienne) moderne, a emprunté la préposition *mbele* du swahili (qui est, dans cette optique, une langue véhiculaire entre l'arabe et le louo) afin d'obtenir un système de quatre prépositions.

7.2.5.4 Les deux directions du temps : réalité ou mythe

A partir de notre analyse il est possible de formuler une « règle sémantique » : dans toutes les langues où les prépositions *devant* et *derrière* ont des significations temporelles, *devant* signifie *avant* et *derrière* signifie *après*.

Or cette règle, quoique applicable à la majorité des langues, n'est pas un universel sémantique : on trouve ainsi une exception dans la langue hausa où la préposition *gaban* (*devant*) peut signifier *après*. Cependant, si cela est possible, la manière la plus courante de dire *après* en cette langue est -*baayan* (*derrière*) (Moore, 2000, 110). Cette double

possibilité n'est pas surprenante, car l'homme a la capacité de représenter l'ordre temporel à partir de plusieurs points de vue[177].

Revenons à la règle observée dans les langues que nous analysons. Commençons par les langues qui possèdent des prépositions équivalentes à *avant* et *après*. L'image qu'on a est la suivante : A (Le Dimanche de Pâque) est avant B (Le Premier Mai). En voici la représentation graphique :

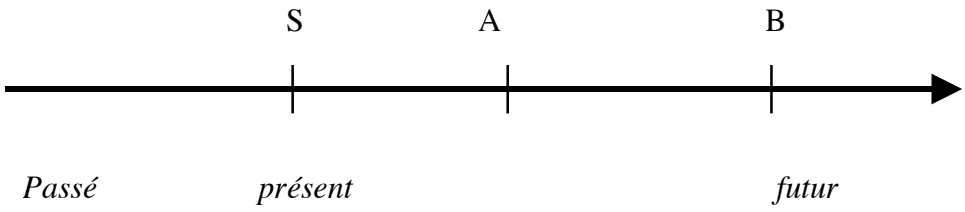


Figure 5 : *avant* ***et*** *après*

(où A = Dimanche de Pâque, B= Le Premier Mai et *A est avant B* ou *B est après A*).

Manifestement, dans ce cas, les événements ne courent pas vers les locuteurs, ils sont indépendants de sa position et leur ordre dans le temps (notion cruciale pour les prépositions *avant* et *après*) est déterminé par l'axe temporel qui va de gauche à droite:

Passons maintenant aux langues qui n'ont qu'une paire de prépositions ou dans lesquelles *devant* et *derrière* ont des usages temporels. Comme on l'a vu, c'est le cas en kikuyu, en louo et dans certaine mesure, dans les langues slaves. Si on dit que *devant* signifie *avant* et *derrière*, *après*, l'image qu'on a est la suivante : les deux événements successifs (soient Le Dimanche de Pâque, qui est en 2003 le 20 avril, et le Premier Mai)

---

177 De même en kwaio, une langue austronésienne, *buri-na* (*derrière*) et *na'ona* (*devant*) peuvent tous les deux signifier avant. Dans son article « Constructing space in Kwaio », Keesing (1997, 138) illustre ce phénomène *:*

(i) Na'ona alata nau ku leka naa faka
devant le temps je suis allé planter.
Avant d'aller planter

(ii) Nuri-na lekalugu fana i'Aoke
Derrière mon voyage à Auki
Avant que je ne parte pour Auki.

est que l'événement postérieur (le Premier mai) est *derrière* l'événement antérieur (le Dimanche des Pâque).

La représentation graphique en est la suivante :

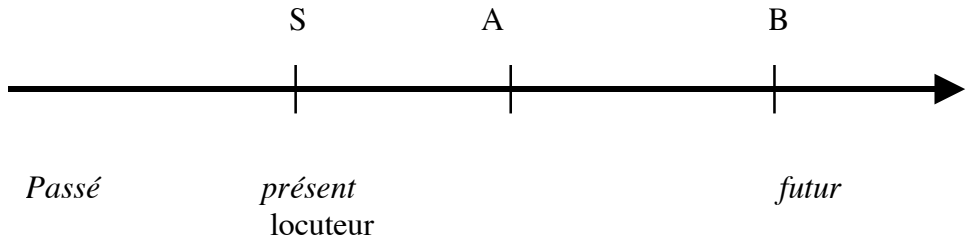


Figure 6 : *devant* ***et*** *derrière*

(où A = Dimanche de Pâques, B = Le Premier Mai et où *A est devant B* ou *B est derrière A*)

A notre avis, il n'y a aucune différence entre les deux schémas. Bien sûr, on pourrait prétendre qu'ici on a un locuteur statique à S, qui attend le Dimanche de Pâques, qui vient d'abord, et le Premier Mai, qui court derrière et qui viendra *après*. Mais la même image peut être créée avec *avant* et *après.*

Ajoutons que les prépositions *devant* et *derrière* ne présupposent pas nécessairement que les termes sont tournés vers le locuteur. S'il s'agit par exemple d'une course, on peut bel et bien dire (156) ou (157) :

(156) Ted est *devant* Marvin, et il arrivera le premier.

(157) Ted est *avant* Marvin, et il arrivera le premier.

Figure 7 : *devant* ***et*** *derrière* ***sans face à face***

Il est clair que dans ce cas le locuteur n'observe pas les coureurs par rapport à sa propre position mais par rapport à leur but, car c'est le but qui est pertinent dans cette situation. Les prépositions *avant* et *après,* à notre avis, ne font que mettre en relief ce qui est aussi exprimable par les prépositions *devant* et *derrière.*

Il s'ensuit que la différence entre les prépositions en question **n'est pas** la différence suivante :

a) La représentation du temps est relative au locuteur à S (*devant* et *derrière*).

b) La représentation du temps est autonome, issue de l'idée de mouvement (*avant* et *après*).

En somme, l'existence ou non de l'opposition *devant-avant*/*derrière-après* n'est pas basée sur une différence cognitive de la perception du temps. Elle concerne purement les systèmes linguistiques, comme on le verra plus tard.

Cependant, certains courants linguistiques, notamment ceux qui propagent l'idée du relativisme linguistique (l'hypothèse Sapir-Whorf dont nous avons parlé au chapitre 1), utilisent ce phénomène pour prouver leurs hypothèses. En effet, ils parlent de deux représentations cognitives du temps, fondamentalement différentes :

a) Le futur est vu comme une entité active qui s'approche des observateurs passifs : les événements viennent à la rencontre du locuteur. L'image qu'on a est l'image du temps mobile et du locuteur immobile. Les linguistes d'orientation cognitiviste à la Lakoff (Lakoff & Johnson, 1980) appellent cette métaphore *le temps bouge* (*moving time*).

b) Le locuteur est actif, il court à la rencontre des événements ; il se déplace du présent vers le futur. Il est donc mobile et les événements sont statiques. Les linguistes de l'orientation cognitiviste à la Lakoff appellent cette métaphore *je bouge* (*moving ego*).

D'après cette analyse, on peut imaginer que les représentations du temps diffèrent chez les locuteurs des différentes langues, c'est-à-dire qu'elles sont déterminées par le type de prépositions que les locuteurs utilisent. A titre d'exemple, pour un Kikuyu, le temps vient à sa rencontre et pour un Français c'est lui qui se déplace dans le temps, comme dans l'espace.

Cependant, nous aimerions souligner que, effectivement, dans toutes les langues observées, on trouve deux types de métaphore, mais que cela ne dépend pas des prépositions. A titre d'exemple, en français, en serbe, en swahili et en kikuyu, on peut produire des phrases comme :

(158) Nous approchons de Noël.

(159) Noël arrivera bientôt.

Il est clair que dans le premier cas, c'est le locuteur qui procède dans le temps, tandis que dans le deuxième cas c'est le temps qui est dynamique et le locuteur qui est immobile. En plus, comme on va le voir dans la section suivante, à un certain stade de l'acquisition linguistique, les prépositions *devant* et *derrière* désignent naturellement les relations temporelles d'antériorité et de postériorité.

La conclusion est que, si certaines langues ne possèdent pas un système à quatre prépositions, cela ne signifie pas que leurs locuteurs ont une représentation du temps « fondamentalement différente » de la représentation marquée comme « occidentale », mais tout simplement que ces systèmes linguistiques optent pour une solution minimaliste : dans la Théorie de l'Optimalité, on dirait que c'est la force de marquage qui l'emporte.

Observons enfin des différences dans la façon dont les locuteurs de langues différentes décrivent un parcours. A titre d'exemple, imaginez que quelqu'un voyage de Genève à Paris, via Mâcon. S'il est Kikuyu ou Serbe, la description du trajet sera :

(160) Macon est derrière Genève. Macon est devant Paris.

Par contre un Français ou un Anglais ne peuvent pas employer dans cette phrase des prépositions spatiales, car, dans ces langues, pour dire qu'un objet est *devant* ou *derrière* un autre, il faut que tous les deux soient simultanément dans le champ perceptif (visuel). Donc, ils vont dire :

(161) Macon est après Genève. Macon est avant Paris.

Mais ici la différence n'est que superficielle : bien évidemment, on n'emploie pas en Kikuyu de prépositions temporelles spécifiques, car elles n'existent tout simplement pas. Les mots *mbere* et *thutha* signifient en même temps *devant* + *avant* et *derrière* + *après*. En serbe, les deux phrases sont possibles, car les prépositions *iza* (*derrière*) et *ispred* (*devant*) ont gardé la pluralité des sens.

7.2.5.5 Un mot sur la psycholinguistique

Les travaux en psycholinguistique sur l'acquisition des expressions grammaticales attestent que les enfants, avant de maîtriser les prépositions *avant* et *après*, utilisent les prépositions *devant* et *derrière* pour représenter les relations temporelles d'antériorité et de postériorité. Ainsi Pinker, dans son livre *How the mind works*, donne des exemples d'enfants anglophones qui disent (Pinker, 1997, 356)[178] :

(162) Can I have any reading behind the dinner?

Est-ce que tu pourrais me lire quelque chose derrière le dîner ?

De même, chez les enfants serbes que j'ai observés, on trouve souvent des usages temporels de *derrière* qui sont presque tombés en désuétude dans le langage des adultes :

(163) Iza vecere pojescu tri sladoleda.

Derrière dîner mangerai trois glaces.

Après le dîner je mangerai trois glaces.

Notons qu'en swahili, même les enfants d'âge scolaire (jusqu'à l'age de dix ans) emploient toujours les prépositions spatiales *mbele ya (devant)* et *nyuma ya (derrière)* pour désigner les relations temporelles. Par exemple :

(164) Mimi nimeamka mbele ya Marvo.

Je passé-lever devant Marvo.

Je me suis levé avant Marvo.

Cette phrase est considérée comme inacceptable par les puristes. Rappelons qu'il faut employer la préposition temporelle *kabla ya (avant)* et dire :

(165) Mimi nimeamka kabla ya Marvo.

Je passé-lever avant Marvo.

Je me suis levé avant Marvo.

---

[178] Un autre exemple du langage des enfants cité par Pinker (1997), qui montre que la représentation du temps se fait à partir de la représentation de l'espace :

Today we'll be packing because tomorrow there won't be enough space to pack.

Aujourd'hui on va faire les bagages parce que demain il n'y aura pas assez d'espace pour faire les bagages.

Cependant, si on produit cette phrase devant un enfant qui a moins de 6 ans et qui n'a pas encore commencé à apprendre le swahili standard à l'école, il ne va pas la comprendre. Pour lui, les prépositions *kaabla ya* et *baada ya* sont totalement inconnues. Ajoutons que les enfants montrent une tendance à remplacer la construction *A est avant B* (ou *B est après A*) par la formule *d'abord A et puis B* :

(166) Kuenza ni-me-amka, alafu ni-ka-amsha Teddy.

D'abord je-passé-reveiller puis je-+OT[179]-réveiller Teddy.

D'abord je me suis réveillé, puis j'ai réveillé Teddy.

Comment expliquer ce « retard linguistique » dans le cas des prépositions *avant* et *après* ? Rappelons que les prépositions *kabla ya* et *baada ya* en swahili sont des emprunts de l'arabe et que les langues bantoues parlées au Kenya (comme le Kikuyu, le Kamba, le Meru, le Louia) n'explicitent pas la double opposition *devant*/*avant*-*derrière*/*après*. Donc, même les adultes dont la langue maternelle n'est pas le swahili, s'ils ne sont pas éduqués, préfèrent utiliser les prépositions spatiales par analogie. Soulignons que c'est un phénomène purement linguistique et qui ne reflète pas du tout des différences conceptuelles. Même des parents qui ont un très bon niveau de swahili, lorsqu'ils parlent aux petits enfants, utilisent toujours les prépositions *mbele ya* et *nyuma ya*, car ils considèrent, ou sentent peut-être inconsciemment, que les prépositions *kaabla ya* et *baada ya* sont trop difficiles pour les enfants et appartiennent au langage soutenu.

Cependant tous les linguistes ne sont pas d'avis que les relations temporelles d'antériorité et de postériorité chez les enfants se développent à partir des relations spatiales désignées par les prépositions *devant* et *derrière*. Ainsi, Ludlow, linguiste et philosophe américain, dans son livre de 1999 (dont nous avons déjà parlé au chapitre 3[180]), stipule que les relations temporelles *avant* et *après* sont basées sur la sémantique des temps verbaux et le prédicat relationnel *quand* (Ludlow, 1999, 139). La preuve psycholinguistique en est que la capacité de l'enfant à comprendre et à utiliser les prépositions en question (vers 5 ans) vient beaucoup plus tard que sa capacité à employer les temps verbaux (vers 2 ans). En se basant sur les travaux de Weist (Weist,

[179] *Ka* est le marqueur de la progression temporelle (voir Kang'ethe 2003).
[180] Dans ses travaux, Ludlow s'oppose aux idées de Reichenbach (1947). Cf. chapitre 3.

1986), Ludlow propose quatre étapes du développement des concepts temporels (*idem*, 140) :

R et E figés à S ;

(18-24 mois) E est différent de S mais R est figé à S ;

(3 ans) la distinction entre R et S mais E est dans ce cas égale à R ;

(4 ans) R, S, E sont différents.

Il s'ensuit, selon Ludlow, que l'ordre de l'acquisition est le suivant :

1. Règles pour les morphèmes du présent.
2. Règles pour les morphèmes du passé et le futur.
3. Règles pour les adverbes temporels.
4. Règles pour les conjonctions temporelles et les anaphores temporelles.

Enfin, Ludlow donne des preuves neurolinguistiques afin de confirmer ses hypothèses : dans le cas de la maladie de Parkinson, la connaissance linguistique de *avant* et *après* se détériore beaucoup plus rapidement que la connaissance des temps verbaux (*idem*, 144).

A notre avis, Ludlow ne donne pas assez de poids à la distinction entre le niveau linguistique et le niveau conceptuel. En effet, il a raison uniquement dans le cas de la performance linguistique, mais pas dans le cas de la représentation cognitive du temps et des relations temporelles. En effet, ne pas connaître ou oublier un mot ne signifie pas ignorer le concept qu'il désigne. En tout cas, dire que le sens de ces prépositions est fondé sur la sémantique des temps verbaux uniquement parce que les temps verbaux, dans l'acquisition linguistique, surgissent plus tôt qu'elles (les prépositions) est, à notre avis, trop ambitieux.

Si les enfants swahilophones apprennent très tard les mots pour *avant* et *après*, ce n'est pas parce qu'ils ne sont pas capables de comprendre les concepts d'antériorité et de postériorité. A notre avis, ils les apprennent relativement tard parce que pour exprimer les relations temporelles, ils se débrouillent déjà très bien avec *devant* et *derrière* et parce que les adultes les utilisent rarement dans l'interaction avec les enfants. Nous avons essayé de comprendre pourquoi. Voici une réponse possible : la situation linguistique actuelle à Nairobi (au Kenya), où nous avons effectué nos recherches, est telle que le swahili n'est la langue maternelle d'aucun adulte. Ils l'ont

tous appris après leur langue tribale, très tôt s'ils sont nés à Nairobi, ou plus tard, s'ils viennent de la campagne. Les langues tribales (qu'elles soient bantoues ou nilo-sahariennes) n'ont pas de prépositions spécifiques pour *avant* et *après*. Donc, les adultes pensent que les prépositions *kabla ya* et *baada ya* sont quelque chose de « sophistiqué », voire de « compliqué » et que les enfants n'en ont pas besoin.

7.2.5.6 Le paradoxe du système tripartite

Il nous reste à expliquer un fait linguistique assez paradoxal qu'on a observé dans certaines langues (le polonais, le tchèque, le japonais). Comme on l'a déjà vu, ces langues ont un système de trois prépositions, où une seule sert à designer *devant* et *avant*, mais où *derrière* ne peut pas signifier *après*.

Ce système, à première vue, est source de beaucoup de confusion. En effet, si on a le droit de dire : *la réunion est* ***devant*** *le déjeuner*, on devrait aussi pouvoir construire la phrase symétrique *le déjeuner est* ***derrière*** *la réunion*. On a le droit de se demander pourquoi, si, conceptuellement, on peut se représenter l'événement A *devant* l'événement B, on ne peut pas se représenter l'événement B *derrière* l'événement A. Autrement dit, on se demande pourquoi il n'y a pas de symétrie et pourquoi la préposition *devant* est spatio-temporelle alors que la préposition *derrière* est uniquement spatiale.

Rappelons que dans certaines langues slaves *derrière* a quand même un usage temporel : *za* (*derrière*) est utilisé dans l'expression *dans x temps*. Il signifie donc *après le moment de la parole* (S). Or, une chose très importante doit être soulignée ici : les locuteurs des langues slaves qui ne sont pas linguistes ne sentent pas du tout que, dans la construction *dans x temps*, *za* signifie *derrière*. Ils disent que c'est une autre préposition (bien évidemment homonyme) et trouvent inacceptable l'idée qu'on peut référer à un événement dans le futur comme étant *derrière*.

Revenons maintenant à notre problème : Comment se fait-il que, dans certaines langues, *devant* peut et *derrière* ne peut pas avoir (ou n'a plus) le sens temporel ? Observons encore les usages de la préposition *devant* dans ces langues. En effet, elle a aussi un sens qui correspond au sens de la locution *face à face.* Voici une phrase en serbe :

(167) Ja sam *pred* mojim profesorom.

Je suis devant mon professeur

Elle signifie obligatoirement que le locuteur et le professeur se regardent dans les yeux.

Notons que si on emploie la préposition *ispred* (la forme longue) on obtient un sens différent :

(168) Ja sam *ispred* mog profesora.

Je suis devant mon professeur

Cette phrase signifie que le professeur regarde le dos du locuteur. Il s'ensuit que lorsqu'on prononce la phrase suivante, on donne l'image suivante : nous observons un événement futur qui vient à notre rencontre.

(169) Mi smo *pred* Bozicem.

Nous sommes devant Noël

Nous nous approchons de Noël.

Cependant, la phrase suivante n'est pas du tout, comme on le croirait, la paraphrase de la première :

(170) Bozic je *iza* nas.

Noël est derrière nous

Noël est passé.

Notons qu'on peut aussi y employer *za* sans changement de sens *:*

(171) Bozic je *za* nama.

Noël est derrière nous

Noël est passé.

Observons les phrases (172) et (173) :

(172) Bozic je *pred* nama.

Noël est devant nous

Nous approchons de Noël.

(173) Bozic je *ispred* nas.

Noël est devant nous

Nous nous approchons de Noël.

Chose curieuse, elles signifient exactement la même chose que (169) (*Mi smo pred Bozicem*). Ajoutons, enfin, que la phrase suivante n'est pas acceptable en serbe :

(174) *Mi smo *iza* Bozica

Nous sommes derrière Noël

Si elle l'était, elle signifierait *Nous sommes dans la période juste après Noël*, donc la même chose que (170) (*Bozic je iza nas*). Cependant on pourrait peut-être (quoique difficilement) accepter l'emploi de *za :*

(175) ???*Za* Bozicem smo.

Derrière Noël sommes

Noël est passé.

La phrase avec *ispred* est incorrecte :

(176) Mi smo *ispred* Bozica

Nous sommes devant Noël

Si elle était correcte, elle signifierait la même chose que 170 (*Mi smo pred Bozicem).*

En somme, on a la situation suivante :

a) Dans son emploi temporel, la préposition *pred*, de même que dans son emploi spatial (*en face de*), porte l'idée de réciprocité. Si Noël est devant/en face de nous, nous sommes en même temps devant/en face de Noël :

Nous (*maintenant*) ⟷ Noël (*dans le futur*)

Figure 8 : *pred* ***dans le temps***

b) Avec les prépositions *iza* et *ispred*, il n'y a pas de réciprocité, ni dans le temps ni dans l'espace, et une seule direction est concevable. On peut uniquement dire que Noël est devant ou derrière nous mais non *vice versa.* Il est pour nous très difficile (de notre perspective, qui est spatialement et temporellement égocentrique), d'accepter d'être temporellement positionnés par rapport aux sites. Nous préférons être les sites.

c) La raison pour laquelle on peut quand même employer la préposition *za* est la suivante : cette préposition (ainsi que la préposition *pred*) est employée même dans le domaine spatial avec des entités dynamiques (les termes de la préposition sont en mouvement). On a donc l'idée de l'ordre dans le mouvement, ou de l'ordre temporel.

Ainsi, au moins dans les langues slaves, où *devant* situe une entité temporelle par rapport au locuteur, il est compris comme *en face.* Mais il y a encore des cas (comme on a vu au commencement de ce chapitre) où les deux événements peuvent être un devant l'autre.

Par contre *derrière* ne peut pas être utilisé dans la situation où la cible est le locuteur à S (*nous sommes derrière Noël*). Mais cela n'a rien à voir avec la direction temporelle car même la phrase avec *posle (après)* est inacceptable :

(177) *Mi smo *posle* Bozica

Nous sommes après Noël

La seule explication de ce phénomène qui nous vient à l'esprit est que l'existence d'une préposition spécialisée pour le temps (comme *po* en tchèque et en polonais ou *ato/go* en japonais) libère le système linguistique des analogies entre la notion d'une éventualité non-accessible à la perception (A est derrière B, car on ne voit pas A à cause de B) et la notion de postériorité temporelle. Pour *devant* cette analogie n'est pas faite : A *devant* B ne signifie pas obligatoirement que A cache B et peut aussi signifier que A et B se regardent.

Disons enfin qu'il est possible d'imaginer une autre explication pour le japonais (Asher, communication personnelle). En effet, cette langue n'explicite pas linguistiquement le futur, mais uniquement le passé :

(178) Dusan wa ringo wo taberu.

Dusan sujet pomme cod manger.

Dusan mange une pomme.

(179) Dusan wa ringo wo tabeta.

Dusan sujet pomme cod manger- passé.

(180) Dusan wa ringo wo taberu.

Dusan sujet pomme cod manger

Dusan mangera une pomme.

Comme le montrent les exemples ci-dessus, en japonais il faut inférer (grâce aux informations contextuelles) si la phrase est au présent ou au futur. Pour les deux temps on utilise la même forme. De même, pour les prépositions, il n'y a que la préposition *après* qui soit explicitée (on a un lexème spécialisé pour *après),* alors que pour *avant* on n'a pas d'expression et on utilise *devant.*

7.2.5.7 Bilan

Le fait que dans certaines langues on emploie les mêmes prépositions pour désigner les relations spatiales et temporelles est une preuve incontestable de la proximité linguistique et conceptuelle du temps et de l'espace. En effet l'usage temporel de ces prépositions (dont l'usage fondamental repose sur la notion purement spatiale de l'ordre sur l'axe frontal) lie l'idée de la direction frontale et l'idée d'ordonnancement (séquencement) temporel. Ces deux idées convergent dans les usages de *devant* et *derrière* avec des entités en mouvement.

Cependant, d'autres systèmes linguistiques préfèrent libérer ces deux prépositions de leur grand poids sémantique, et, pour cela, les prépositions *avant* et *après* sont créées. Elles reçoivent le sens de l'ordre temporel et de l'ordre dans le mouvement[181], ne laissant aux prépositions *devant* et *derrière* que le sens basé sur l'orientation générale.

7.3 Un cas problématique : *dans* temporel en français

7.3.1 Dans *vs* après

Au cinquième chapitre, nous avons analysé la préposition *dans*. Comme on l'a vu, il s'agit par excellence d'une préposition spatio-temporelle qui peut être employée avec des termes concrets et abstraits. Rappelons son usage avec les entités temporelles :

(181) Car Rouletabille, **dans** le moment, toussait et ne parvenait point à se réchauffer. (*Le parfum de la Dame en Noir*, Gaston Leroux)

Rappelons aussi qu'à l'époque classique son sens était encore plus large et qu'il remplaçait *sur* et parfois *pendant* (Wagner et Pinchon, 1962, 484). Ainsi, chez Corneille

[181] Rappelons qu'en serbe, on a des prépositions spécialisées pour l'ordre dans le mouvement (*pred* et *za*).

on a *dans le trône* au lieu de *sur le trône*, et chez Fénélon *dans l'absence* au lieu de *pendant l'absence*[182] (*idem*). Cela n'étonne point car nous avons vu que pour définir son usage avec les termes abstraits nous pouvons utiliser la notion de ℛ-localisation.

Il nous reste maintenant à expliquer un type d'usage qui, à première vue, va à l'encontre du sémantisme de *dans.* Il s'agit de l'emploi illustré par l'exemple suivant :

(182) J'arrive dans une heure.

Dans sert ici à construire un complément qui évoque le terme final de la durée nécessaire à l'achèvement d'un procès[183].

Cet emploi de *dans* découle du besoin d'expliciter linguistiquement l'opposition R= S et R≠S[184]. Ceci dit, *dans* pourrait être paraphrasé comme *après le moment de la parole* et *après* comme *après n'importe quel autre moment* (différent du moment de la parole). On peut donc conclure que dans ce type d'usage le sémantisme de *dans* consiste en a) la relation de postériorité ; b) la notion déictique de *maintenant.*

Observons les exemples :

(183) Ted viendra **dans** trois jours.

(184) Ted viendra trois jours **après** Noël.

Ces deux propositions ont le même sens si et seulement si, pour le locuteur de (183), le moment de la parole se trouve quelque part dans la journée de Noël.

Si des notions telles que le contrôle et l'inclusion suffisent pour justifier la fonction de *dans* dans les exemples où la cible temporelle est située à l'intérieur d'un intervalle temporel (le site), elles ne peuvent pas justifier le cas de *dans trois jours.* La raison en est très simple : l'éventualité *venir* n'a pas lieu dans le laps temporel des trois jours mais à sa fin ; autrement dit, la cible *venir* est concomitante à la borne droite du site. En faite, pour exprimer le premier sens, on emploie la construction *dans **les** trois jours,* qui est plus justifiée par la relation d'inclusion. Mais comment expliquer cet usage de *dans* qui est apparemment inconsistant avec son sémantisme ?

On peut imaginer la situation suivante : inventer une nouvelle préposition ou avoir le choix entre plusieurs prépositions spatiales déjà existantes qui sont peut-être capables

---

[182] La phrase originale étant : *Je fus régent dans l'absence du jeune prince*. (Fénelon)
[183] Il s'oppose donc à *en* dans le sens de *faire quelque chose en dix minutes*/*dans dix minutes*.
[184] Cf. chapitre.3.

de dénoter cette relation, à savoir : *dans, sur, sous, devant, derrière, à travers.* Ajoutons que les prépositions temporelles *durant, pendant* sont incompatibles avec l'idée d' *après maintenant,* car elles insistent sur la durée. On peut conclure qu'il aurait été trop coûteux pour le système des prépositions d'avoir un membre dont le seul sens serait *après maintenant.* Le langage tolère plus facilement qu'on prenne une préposition qui existe déjà et qu'on lui attribue dans un contexte un sens non-standard et marqué (dans le cas présent, celui de *après maintenant*). Comme on le verra dans la section 7.5, les langues trouvent des solutions différentes à ce problème, mais aucune n'a une préposition spéciale qui dénote uniquement la relation *après maintenant.*

Etant donné cet argument, nous supposons que cet emploi de *dans* est motivé par trois choses :

a) Par l'autre emploi de *dans : dans* + article défini + quantité de temps, illustré par l'exemple suivant :

   (185) Tu recevras la lettre dans les trois jours.

   Cela signifie que la cible temporelle (*recevoir la lettre*) aura lieu quelque part entre le moment de la parole et trois jours après. Cet usage est justifié par la relation d'inclusion de Vandeloise (1999, 155). Faute d'article, dans la construction *dans trois jours*, la période temporelle n'est pas actualisée, elle n'a pas de contenu où on peut situer une éventualité. Ce qui reste ce sont les bornes par rapport auxquelles la cible est située. On a donc l'opposition présence/absence d'article qui donne des lectures différentes. Conceptuellement, l'opposition entre *dans les trois jours* et *dans trois jours* est l'opposition entre le continu (il s'agit d'une période continue à l'intérieur de laquelle l'événement aura lieu) et le discret (il s'agit d'un moment précis où l'événement aura lieu et ce moment est équivalent à la borne droite de l'intervalle)[185].

b) Une autre chose est très importante ici : quoi que cela nous semble étrange la relation ℛIN reste valable dans le cas de *dans trois jours*. Dans (183), le prédicat (*venir*) est concomitant au moment qui est défini comme trois jour après S. Ce moment est méréologiquement une partie de la période de trois jours – il est

[185] Rappelons qu'en bulgare, on a un phénomène similaire avec la préposition *na* (*sur*), où la présence et l'absence d'article crée la différence entre la lecture non-temporelle et la lecture temporelle (voir le chapitre 6).

équivalent à sa borne droite. Donc, le moment dans lequel s'effectue l'achèvement *venir* est méréologiquement une partie de la période de trois jour et il est équivalent à sa borne droite. On peut conclure que cet emploi n'est pas inconsistant avec le sémantisme de la préposition.

c) Pourquoi *dans* et non une autre préposition spatiale ou spatio-temporelle ? On peut imaginer une sorte d'élimination. *Devant* et *derrière* ont en français complètement perdu tout sens temporel. L'idée de postériorité n'a rien en commun avec les traits sémantiques de *sur* et *sous,* qui ont d'autres emplois temporels. Reste la préposition *à travers* (on a vu qu'elle joue le rôle de *dans* temporel dans certaines langues slaves). Or cet usage va également à l'encontre du sémantisme de cette préposition, car elle présuppose le passage et non la fin de la période temporelle. Quant aux prépositions spatio-temporelles (comme *depuis, dès, entre*, etc.) leurs sens sont complètement opposés à l'idée *après S.*

Comment voir ce phénomène dans le cadre de la Théorie d'Optimalité ? Le besoin du système linguistique de marquer l'opposition S=R et S≠R incarne la force de fidélité et le moyen de le faire sans créer une nouvelle préposition (en utilisant ce qu'il a déjà) incarne la force de marquage. On a donc ici une sorte d'équilibre entre les deux forces. Si la première l'emportait complètement, on aurait une préposition spécialisée seulement pour ce type d'usage, tandis que si la deuxième prédominait, on ne marquerait pas du tout l'opposition en question (on utiliserait *après* dans les deux cas).

Disons enfin que l'emploi de la préposition *dans* n'est pas le seul moyen en français de parler de la postériorité par rapport au moment de la parole. Une autre locution existe, à savoir *d'ici* + complément de temps. Ainsi on peut dire :

(186) Tu le recevras d'**ici** trois jours.

Manifestement, dans cet emploi, l'adverbe déictique *ici* a un sens temporel, il signifie *maintenant*. Nous y reviendrons au chapitre 8.

7.3.2 L'usage interprétatif de dans

Nous avons répété déjà à plusieurs reprise que la préposition *dans* a, dans ce type d'usage, une composante déictique. Toute préposition ayant ce trait peut avoir des usages interprétatifs (Sperber & Wilson, 1986). En effet, dans le cas de l'usage interprétatif, chez les prépositions comme chez les temps verbaux, on ne réfère plus au

moment de la parole (S), mais à un autre moment différent de S. Il s'ensuit que si le présent peut être employé pour désigner le passé ou le futur[186], *dans* peut aussi l'être. Observons l'exemple suivant :

(187) Il part dans trois jours.

Il est clair que, dans ce cas, le présent est employé interprétativement (il dénote le futur), mais qu'en est-il de *dans ?* La réponse est négative, car il nous situe à un moment qui est trois jours après le « vrai » S. Donc, *dans* y est employé descriptivement. L'usage interprétatif de *dans* existe quand même et il est analogue à l'usage interprétatif de *maintenant,* que l'on trouve toujours avec les phrases au passé :

(188) Il devenait de plus en plus évident pour Maurice, que sa femme tenait à percer un mystère autrement intéressant pour elle que celui dont il s'efforçait maintenant de la préoccuper. (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

Nous pouvons maintenant imaginer un usage de *dans* de même type :

(189) Dans trois semaines, elle allait rejoindre son ami. Valérie s'en réjouissait beaucoup.

Manifestement, on a ici un cas de ce qu'on appelle *la focalisation interne*[187] (Genette, 1972) et *dans trois semaines* doit être calculé à partir d'un S' situé dans le passé, au moment de la réflexion (du monologue intérieur) du personnage en question (Valérie).

7.3.3 Existe-t-il la même chose pour avant *?*

A la fin de cette partie une question tout à fait logique s'impose : est-ce que pour la préposition *avant*, complémentaire de la préposition *après*, on trouve la même opposition basée sur R= S et R≠S ? Observons les exemples :

(190) Je suis venu il y a/ça fait trois jours/Il y a/ça fait trois jours que je suis venu.

(191) Jacques partit trois jours **avant** Noël.

---

[186] Par exemple : *Un jour j'entre dans ma chambre et je vois une fée endormie sur mon lit.* ou *J'arrive demain.*

[187] Dans sa théorie narratologique, G. Genette (1972) fait la distinction entre les récits non-focalisés et focalisés, qui peuvent avoir une focalisation interne ou externe. Grosso modo, dans le récit non-focalisé, le narrateur en dit plus que n'en sait aucun personnage, dans le cas de la focalisation interne, le narrateur adopte le point de vue d'un personnage de l'histoire, tandis que dans le cas de la focalisation externe, le narrateur en dit moins que n'en sait aucun personnage.

Chose intéressante, la langue française ne possède pas une préposition qui dénoterait l'antériorité par rapport à S. Mais l'opposition en question est quand même explicitée à l'aide des expressions *il y a* ou *ça fait.* Manifestement, dans le système des prépositions de la langue française, il n'y a pas de préposition capable d'exprimer l'idée de *dans* vers l'arrière. La préposition *en dehors de,* dont le sens est en quelque sorte complémentaire du sens de *dans* spatial, ne convient absolument pas. Les prépositions *sur, sous, devant* non plus. Ensuite, sous l'influence de la force de marquage, le système a choisi de ne pas inventer une nouvelle préposition spéciale et, par conséquent, a recours aux expressions *il y a* et *ça fait*. Ce qu'elles veulent dire, c'est que la période en question existe (elle s'est écoulée complètement) depuis qu'un événement a eu lieu. Elles sont donc en opposition aspectuelle avec la préposition *depuis,* qui désigne la durée d'un état ou une activité à partir du moment indiqué par son régime ou pendant une période encore actuelle au moment de la parole[188] :

(192) Abi habite à Sainte -Cécile depuis sa naissance. (Elle y habite encore).

(193) Abi habite à Sainte -Cécile depuis dix ans. (Elle y habite encore).

7.4 En guise de conclusion

Le chapitre 7 se termine sur cette analyse. Dans le chapitre suivant, nous continuerons la revue des usages non-standard des prépositions, mais nous aborderons aussi les usages non-standard des expressions déictiques. C'est alors que nous aurons les moyens de proposer une conclusion finale.

Pour le moment, on peut dire que notre première hypothèse selon laquelle les prépositions temporelles ne peuvent pas avoir des vrais usages spatiaux s'est avérée juste. Ainsi, les prépositions *au moment de* et *lors de* ne sont jamais employées avec des termes spatiaux. Et même si avec *pendant* on trouve des compléments explicitement spatiaux, on ne peut pas dire qu'il s'agit de vrais usages spatiaux de cette préposition. Il s'agit d'usages temporels où le temps est mesuré par la distance parcourue. On a vu aussi que ce phénomène ne peut pas être considéré comme un cas de coercion. La seule conclusion possible est que les compléments spatiaux obtiennent l'interprétation temporelle. L'interprétation spatiale est inconsistante avec le sémantisme de la préposition *pendant* (*durant*) et cela à cause de la notion de durée d'intervalle borné qui

[188] La préposition *depuis* est analysée au chapitre 5.

n'existe pas dans le domaine de l'espace. D'ailleurs, pour les relations de *containement* entre les objets physiques, on a déjà la préposition *dans*. Elle convient bien pour les objets uni-, bi- et tridimensionnels.

Notre deuxième hypothèse était que les prépositions spatiales, grâce a leur nature méréotopologique, peuvent (si le système linguistique en a besoin) avoir des usages temporels. Elle s'est aussi avérée juste, notamment pour certaines langues. Grâce au trait de *contact* qui est à la base de la préposition *on* (en anglais) (ou *na* en serbe), celle-ci peut être facilement utilisée dans le domaine temporel. C'est surtout fréquent dans le cas des langues qui n'ont pas de prépositions à sémantisme vide (comme *à* ou *en* en français) : le *contact* entre deux entités temporelles veut tout simplement dire qu'elles sont en relation, sans préciser le type spécifique de cette relation.

Nous avons consacré une grande partie de ce chapitre à l'analyse du phénomène de l'usage temporel des prépositions *devant* et *derrière*. D'après notre analyse des langues choisies, on peut parler de cinq types différents de représentation linguistique de la relation *antériorité-postériorité*. D'un côté on a des langues (comme le français moderne) dans lesquelles les prépositions spatiales n'ont pas d'emplois temporels et partant, on a des prépositions spécialisées pour ce domaine (le système 2+2). De l'autre côté, on a des langues (comme le kikuyu) qui ont deux prépositions qui couvrent tous ces emplois. Entre ces deux situations « extrêmes », on a des cas mixtes où une ou deux prépositions spatiales peuvent être employées dans le domaine temporel.

Il convient ici de souligner que notre analyse n'est pas seulement pertinente dans le domaine linguistique. Conceptuellement, elle a prouvé autre chose : l'hypothèse relativiste que des langues (et des cultures) diffèrent selon la direction temporelle qu'elles favorisent n'est qu'un mythe. En effet, si une langue n'a que deux prépositions qui couvrent tous les usages de *devant, avant, derrière* et *après,* cela ne signifie pas que ses locuteurs ont une perception du temps différente de celle qui existe chez les locuteurs du français. La structure de ce sous-système de prépositions est explicable par les mécanismes de la Théorie de l'Optimalité, à savoir par la prédominance de la force de fidélité ou de la force de marquage et non par les différences dans les structures conceptuelles. D'autre part, toutes les langues examinées offrent des exemples pour les deux types de métaphore lakoffienne : *je bouge* et *le temps bouge*.

Finalement, l'emploi non-standard de la préposition spatio-temporelle *dans* (pour dénoter la postériorité par rapport au moment de la parole) s'explique par plusieurs facteurs : son sémantisme reste valable même si l'éventualité-cible n'est concomitante qu'avec la borne droite du site. Elle s'explique aussi par le besoin du système linguistique de marquer l'opposition S=R ou S≠R (besoin motivé par la force de fidélité) sans créer une nouvelle préposition – en utilisant ce qu'il y a déjà dans le lexique (sous l'influence de la force de marquage).

Chapitre 8
Les usages non-standard :
les usages temporels des prépositions ni spatiales ni temporelles et le système des déictiques en serbe et en swahili

8.0 Introduction

Dans le dernier chapitre de notre thèse, nous analysons d'abord les usages temporels des prépositions ni spatiales ni temporelles en français (8.1), après quoi nous procédons à la revue contrastive du phénomène de l'opposition S=R et S≠R dans le temps et l'espace (8.2). Enfin (8.3), nous observons les usages temporels des déictiques spatiaux en swahili (où nous avons trouvé une situation extrêmement intéressante) en le comparant avec des exemples issus du français et du serbe.

8.1 Les usages temporels des prépositions ni spatiales ni temporelles en français

8.1.0 Introduction

Jusqu'à présent, nous avons analysé les usages spatiaux des prépositions temporelles et les usages temporels des prépositions spatiales. Dans la présente section, nous voudrions rapidement observer les usages temporels des prépositions ni spatiales ni temporelles en français. En effet, nous voudrions voir si les usages temporels des prépositions ni spatiales ni temporelles nécessitent l'existence de leurs usages spatiaux. Soulignons que nous n'allons pas essayer d'étudier les usages temporels des prépositions ni spatiales ni temporelles dans d'autres langues car cela dépasse le cadre de notre thèse.

8.1.1 La préposition pour

Commençons avec la préposition *pour* déjà présentée au chapitre 7 (*pendant* vs *pour temporel*). Nous donnons, tout d'abord, la liste de ses sens principaux selon les dictionnaires (Larousse, Robert) et les grammaires (Le Bon Usage ; Grand Larousse de la Langue Française - GLLF) :

1) Avec le complément spatial, la direction : *le train pour Lyon ; partir pour l'Espagne*, etc.

2) Avec le complément temporel, marque le terme d'un délai ou la durée : *pour la semaine prochaine, pour dans huit jours/pour toujours.* Nous y reviendrons par la suite.

3) La personne intéressée directement : *un film pour enfants, du lait pour bébé*.

4) Le but, la destination : *faire quelque chose pour le plaisir, pour la gloire* ; *un médicament pour*[189] *la grippe, un cadeau pour l'anniversaire.*

5) La cause : *L'hôtel est fermé pour réparation ; Il a été puni pour paresse.*

6) L'opposition, la concession : *Pour un étranger il parle très bien le swahili.*

7) Avec les pronoms personnels, le point de vue : *Pour moi, c'est une chose ordinaire.*

Manifestement, ce sont les usages 1 et 2 qui nous intéressent. Plus précisément, nous aimerions voir s'ils sont liés. Observons d'abord les exemples du corpus :

- *pour* pour la direction :

(1) Tout à coup le télégraphe vous ordonne de vous embarquer **pour** Alger. (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

(2) On parlait déjà du départ du roi **pour** Metz. (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

- *pour* temporel

(3) Je crois vous avoir guérie **pour** toujours du désir de vous immiscer dans les affaires de votre mari. (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

(4) Deux moyens me restent : la tuer et m'exiler **pour** jamais de la France. (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

(5) Les consuls ont encore la plénitude de la puissance, mais **pour** un an et ils sont deux. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

(6) Il s'était donné **pour** cinq ans les deux Gaules et l'Illyrie. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

(7) Il avait des vivres **pour** trente jours. (*Histoire Romaine*, J. Michelet)

(8) Il souhaite que vous receviez **pour** l'année à venir toute la joie et le bonheur qui puissent exister. (*Le Monde*, 1998)

(9) N'étiez vous pas ici **pour** le semestre ? (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

---

[189] Dans ce sens *pour* est équivalent à *contre*.

(10) Toutes les mesures furent prises et le coup arrêté **pour** le dimanche suivant, qui était le 24 février. (*Récit des temps Mérovingiens*, Augustin Thierry)

(11) Il prépare le bac **pour** juin. (*Le Monde*, 1998)

(12) Cicéron, l'ami de Pompé, éleva **pour** quelque temps cet indigne favori de la fortune à une puissance dont il ne sût comment user. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

(13) Les portes furent ensuite fermées **pour** toute la durée du repas. (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

(14) Alors que son homologue nantais se limite, **pour** l'instant, à la seule collecte, il... (*Le Monde*, 1998)

Les dictionnaires et les grammaires ne s'arrêtent pas beaucoup sur son emploi temporel. Ils disent, tout simplement, qu'il y en a deux, à savoir le terme d'un délai (un moment) ou la durée (une période). D'après ces exemples, nous pouvons quand même distinguer trois emplois de *pour* temporel :

a) Celui dont on a déjà parlé au chapitre 7 : *pour* pour le futur (par rapport à S ou à un autre moment dans le passé). Son régime est une période dans laquelle doit s'accomplir une éventualité. Dans cet usage, *pour* est équivalent à *pendant* dont la borne droite n'est pas actualisée (3)-(9).

b) *Pour* avec un instant dans le futur (10). Notons que même en (11) il ne s'agit pas de la période mais que *le bac aura lieu à un moment quelconque en juin*. Cet usage est lié au sens 4, à savoir but, destination.

c) *Pour* avec une période ; dans ce cas, il semble équivalent à *pendant* (12)-(14). La cible (ici la proposition temporelle) occupe toute la durée du site.

La question que nous nous posons est de savoir si l'origine de ces usages temporels se trouve dans leur usage spatial de direction. La réponse est positive. En effet, dans le cas de *partir pour Paris*, on a un mouvement horizontal vers le site (*Paris*) et dans *pour trois jours, pour cinq ans*, l'éventualité s'étend jusqu'à la fin d'une période (on peut aussi imaginer le mouvement sur l'axe temporel). Il est important de comprendre que dans les deux cas le parcours n'est pas accompli, à savoir actualisé : on peut partir pour Paris et n'y arriver jamais comme on peut partir pour trois jours et rentrer immédiatement. Donc on a effectivement la même chose qu'avec la préposition spatio-temporelle *vers* : les deux sont basé sur le trait *directionnalité* et le sens du mouvement

est défini par la position du site. Dans les deux cas, le mouvement devrait aboutir au contact, mais cela n'est pas encore réalisé.

Ajoutons que dans le cas de *partir pour toujours*, on a un mouvement vers l'infini: l'implication de cette phrase est qu'on est parti sans l'idée de retour. L'analogie spatiale serait *partir pour/vers l'infini*.

Mais qu'en est-il avec des exemples où on a *pour* avec un moment, comme dans *préparer l'examen pour le 15 juin* ? A notre avis, cet usage n'est pas lié à l'usage spatial de cette préposition, mais plutôt à l'usage *but-destination*. C'est plus évident (et plus juste) dans le cas des exemples du type *préparer le gâteau pour l'anniversaire,* où l'anniversaire est une entité temporelle, mais où, grâce aux *qualia* (voir le chapitre 2) des deux lexèmes on peut établir entre eux des relations qui ne sont pas seulement temporelles (*je prépare un gâteau pour qu'il soit servi à la fête d'anniversaire*).

Il nous reste à expliquer l'usage de *pour* où il semble équivalent à *pendant.* Cela est illustré par les exemples (12), (13) et (14). Notons qu'en (12) et (13), le temps verbal employé est le passé simple et non l'imparfait, qui convient aspectuellement mieux à *pendant*. A notre avis, on a ici aussi l'idée de finalité.

Quant à l'exemple (14), il s'agit de la locution *pour l'instant*. L'emploi de *pour* est justifié par deux choses : il s'agit d'une entité temporelle minimale (un instant) et il y a contraste — la situation dénotée par le prédicat est valable seulement *pendant cet instant* et elle sera différente après. Observons un exemple typique :

(15) **Pour** l'instant nous sommes trois dans cette maison, mais bientôt nous serons dix.

8.1.2 La préposition par

Voici, d'après les dictionnaires et les grammaires, ses usages principaux :

1) L'agent : *Il a été choisi par l'assemblée. Il a fait peindre le mur par ses enfants*
2) Le moyen, la manière, la cause, le mobile : *Il a été averti par votre lettre. Je l'ai su par l'internet. La mort par le poison. Elle s'est imposée par son caractère. Il me tient par le bras. J'ai fait cela par pitié/par bêtise*[190].

[190] Voici un très joli exemple de *par* comme moyen et cause, tiré du corpus SILFIDE : *Ici, le printemps est délicieux par ses eaux. (Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan*)*

3) La distribution : *Je lui écris plusieurs fois par semaine. La voiture dépense dix litres par km. Entrez deux par deux*[191].

4) Le lieu et les circonstances de temps :

a) Le lieu où se fait le passage : *Nous passerons par Mâcon. Il passe par notre chambre. Voyager par terre, par mer, par voie aérienne.* Le lieu peut aussi être abstrait : *Une idée lui est passée par l'esprit.*

b) La position ou le milieu où se situe une action : *Aborder par le flanc. Être assis par terre.*

c) Les circonstances dans lesquelles se déroule une action : *Il se promène par cette température glaciale* ; *par une belle matinée de printemps ; par mauvais temps, par temps de brouillard* ; *sortir par dix degrés.*

Voici les exemples de son usage spatial et temporel tirés du corpus :

(16) Et **par** une allée bien sablée du jardin, il se rendit au corps de logis. (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

(17) ... et ces rochers venus de Fontainebleau **par** Paris à dos de mulets. (*Le Notaire de Chantilly*, Léon Gozlan)

(18) Ensuite elle se dirigea, **par** la route de Poitiers et de Tours, vers la cité de Rouen. (*Récit des temps Mérovingiens*, Augustin Thierry)

(19) Il prit le chemin du midi **par** la route la plus sûre. (*Récit des temps Mérovingiens*, Augustin Thierry)

(20) Ah ! On est très curieusement bête quand on se trouve, **par** une nuit lunaire, derrière un figuier de Barbarie... (*Le parfum de la Dame en Noir*, Gaston Leroux)

(21) Le voici, arrogant et insouciant, sur les glacis, **par** une nuit pure et glaciale. (*Le désert des Tartares*, Dino Buzzati)

(22) Le vieux vagabond va mourir, **par** une nuit d'hiver, laissant son sac à nouvelle. (*Le Monde*, 1998)

(23) On ne combat pas pour repartir, couronné de fleurs, **par** un matin de soleil, au milieu des joies des jeunes filles. (*Le désert des Tartares*, Dino Buzzati)

---

[191] A cela est lié l'usage archaïque de répétition : *Le père respira par trois fois, profondément* (R. Kemp, *La vie de théâtre*, Grevisse, 1964, 877).

A notre avis, l'usage spatial de *par* est lié à son usage *moyen-manière*. Les compléments introduits avec *par* ne servent souvent pas seulement à localiser le passage mais aussi (comme en (16)) à décrire le type de passage, les conditions (les phénomènes naturels ; voir le chapitre 6) dans lesquelles il s'est effectué. L'usage temporel de *par* est sans aucun doute lié à cela. Comme on le voit dans les exemples, le complément de *par* temporel est toujours (obligatoirement) suivi d'épithètes[192]. Donc, on ne situe pas seulement l'éventualité dans un site temporel mais, en décrivant ce site, on donne aussi les circonstances dans lesquelles elle s'effectue. On peut ici très facilement faire le parallèle avec les différents usages des prépositions *po* et *na* en serbe, prépositions auxquelles nous avons consacré le chapitre 6. Comme nous l'avons montré, *po* et *na* sont employés non seulement avec des sites spatiaux mais aussi avec des phénomènes naturels qui ont une durée temporelle.

Notons que dans son usage temporel *par* joue les deux rôles de *na* et de *po* en serbe. C'est évident si l'on observe les verbes employés dans les exemples ci-dessus, i.e. *se trouver*, *mourir*, *repartir* ((21) est une phrase adverbiale avec *voici*) : on voit que ce ne sont pas tous des verbes spatialement dynamiques et ils ne donnent pas toujours l'idée de passage, laquelle est par ailleurs présente dans *par* spatial.

Une autre question surgit ici : quel trait primitif (spatio-temporel) de *par* rend-t-il ces usages possibles ? Nous pensons qu'il s'agit du trait *contact* qui doit exister dans tous ces cas ; de plus, dans l'usage temporel de *par*, on aperçoit obligatoirement le trait *dynamique-directionnalité* : il s'agit toujours de la cible en mouvement. La même chose vaut pour la préposition serbe *po*.

Nous allons terminer l'analyse de *par* en mettant en relief encore une chose : il semble que dans certains cas on peut se passer de cette préposition. Nous reproduisons l'exemple (22) cette fois sans *par :*

(24) Le vieux vagabond va mourir, une nuit d'hiver, laissant son sac à nouvelle.

Comme on l'a vu jusqu'à présent, si on rend une structure linguistique plus complexe, c'est pour créer des effets supplémentaires. Ici, il s'agit d'un effet qu'on peut décrire comme *rendre une entité temporelle plus physique, moins abstraite*. Plus précisément, avec *par* le complément temporel devient plus palpable, il cesse d'être une

[192] D'où l'effet poétique qu'on sent dans ces phrases.

entité purement temporelle et devient un phénomène naturel qui agit sur l'homme physiquement ou psychologiquement. C'est cette capacité de décrire les conditions physiques/atmosphériques dans lesquelles s'effectuent les processus (et non dans le sens de passage) qui unit *par* spatial et *par* temporel. Répétons-le encore une fois, le trait de *contact* est obligatoire dans les deux cas.

8.1.3 La préposition avec

Commençons par la liste de ses emplois :

1) L'accompagnement, l'accord, la réunion : *son amabilité avec tout le monde* ; *son mariage avec Abi* ; *il est avec nous.*
2) La manière : *il fait cela avec une grande vitesse.*
3) Le moyen, l'instrument, la cause : *ouvrir la boite avec un couteau* ; *avec le temps il oubliera* ; *le paysage change avec les saisons.*
4) La simultanéité : *il se lève avec le jour* ; *avec le mois de novembre, les grandes pluies sont proches.*
5) L'opposition, le contraste : *il rivalise avec le meilleur.*

Observons maintenant les exemples du corpus où *avec* est employé avec des entités temporelles.

(25) Il sentait maintenant monter autour de lui, **avec** la nuit croissante, une sourde inquiétude. (*Le désert des Tartares*, Dino Buzzati)

(26) Et il faut que je sois levé **avec** le jour. (*Sous les tilleuls*, Alphonse Karr)

(27) L'éducation d'un individu, au sens démocratique, est une entreprise qui commence avec la naissance de cet individu et qui ne s'achève qu'**avec** sa mort. (*Le Monde*, 1998)

(28) Mais quel jour nous avons eu **avec** la mort de Bernier. (*Le parfum de la Dame en Noir*, Gaston Leroux)

(29) Les polémiques s'éteindront **avec** la naissance émouvante du groupe Madredeus. (*Le Monde*, 1995)

(30) Une croissance qui ne devait pas disparaître **avec** la mort du dictateur. (*Le Monde*, 1995)

(31) La raison d'être de son amitié avec lui a pris fin **avec** la guerre froide. (*Le Monde*, 1997)

(32) En 1973, **avec** la guerre de Kippour, les Israéliens avaient découvert qu'ils n'étaient pas invincibles. (*Le Monde*, 1995)

(33) **Avec** le temps évoluent les revendications ouvrières. (Alexia)

(34) Et puis, **avec** le temps et à force de sueur versée, ils en sont tombés amoureux. (*Le Monde*, 1997)

Dans les exemples (25)-(28), il s'agit d'une vraie simultanéité. Cet usage est sans doute dérivé de l'usage principal de la préposition *avec* qui est celui de l'accompagnement. Passons aux exemples (29)-(34). A notre avis ce ne sont pas des usages fondamentalement temporels, car *avec* introduit la cause[193]. Revenons aux exemples où on a *avec* temporel : cet usage est basé sur la relation primitive de *contact* entre les deux entités. Mais chose étrange, le vrai usage spatial de cette préposition n'existe pas. On pourrait ce demander si on a quand même un usage spatial dans le cas de la construction *Abi avec son chaton,* mais dans ce cas il faut inférer (en s'appuyant sur le contexte) la position du chat envers Abi et *vice versa* (si Abi le tient ou il est assis à côté d'elle, etc.).

Pourquoi n'y a-t-il pas de *avec* spatial ? Justement parce que dans les relations spatiales, on a une autre préposition qui désigne la relation du contact, à savoir la préposition *sur*.

Ajoutons qu'une préposition spatiale qui est dans certaine mesure proche d'*avec* est la préposition *à côté de* (basée sur la proximité sur l'axe latéral, quoique chez elle il ne s'agisse pas de vrai *contact*). Mais cette préposition n'a pas d'usages temporels, car on n'a pas besoin de compliquer les relations temporelles en introduisant la notion de l'axe latéral, si on a déjà d'autres prépositions plus aptes à dénoter la proximité temporelle (*vers, proche de* etc.).

8.1.4 Bilan

Dans la première partie du chapitre 8, nous avons observé les usages spatiaux et temporels des prépositions françaises qu'on considère comme ni spatiales ni temporelles (par défaut). Pour notre analyse, les prépositions intéressantes sont *pour, par* et *avec*. Nous avons vu que, dans le cas des deux premières, leurs usages temporels sont en fait dérivés de leurs usages spatiaux. *Pour* dénote le mouvement vers le site

[193] La relation de causalité est forcement liée à la temporalité.

(spatial ou temporel), donc une localisation qui n'est pas actualisée et il a dans cet usage les même traits (directionnalité) que la préposition spatio-temporelle *vers*. Le complément de *par* (dans son usage spatial et temporel) est toujours constitué par les conditions, physiques ou atmosphériques, dans lesquelles s'effectue la cible. Chose intéressante, dans l'usage temporel de *par,* le trait de *passage* n'est pas conservé : ce qui est conservé, c'est la relation primitive de *contact*. Quant à *avec*, il n'a pas de vrais usages spatiaux (son sens est trop vague et imprécis pour cela et cette fonction est déjà accomplie par la préposition *à côté de*). Son usage temporel (la simultanéité) est lié à son sens de base qui est celui de l'accompagnement, l'accord, la réunion, mais qui est en fait basé sur la notion spatiale primitive de *contact.*

8.2 L'Opposition S=R et S≠R dans le temps et l'espace à travers les langues

8.2.0 Introduction

Au troisième chapitre, nous avons vu que l'opposition de Reichenbach (1947) S=R et S≠R n'est pas limitée aux temps verbaux et qu'elle existe aussi chez les autres expressions procédurales dénotant les relations temporelles. Comme nous l'avons montré, elle se trouve à la base de l'opposition *dans/après*[194], ainsi qu'à la base de paires comme *demain/le lendemain, hier/la veille, l'année prochaine/l'année suivante, l'année dernière/l'année précédente*, etc. Rappelons que ces mots sont considérés comme des adverbes déictiques, car, pour calculer leur référence, on doit s'appuyer sur des paramètres contextuels. Ce sont donc bel et bien des expressions procédurales. Or, on a montré que ces expressions ont aussi un contenu conceptuel[195] et qu'on peut donc les considérer comme des expressions mixtes conceptuo-procédurales.

De plus, l'opposition en question est valable pour certaines expressions spatiales, notamment des verbes tels que *aller* et *venir*. Dans cette partie du chapitre 7, nous allons effectuer une analyse contrastive dans le but de voir ce qu'il en est dans d'autres langues indo-européennes et non indo-européennes.

---

[194] Voir § 7.3.

[195] Par exemple, *hier* ou *avant-hier* ne donnent pas seulement l'instruction *un jour avant S* (moment de la parole), mais précisent aussi qu'il s'agit d'une durée de 24 heures (quand on dit qu'un événement a eu lieu hier, cela signifie qu'il a pu avoir lieu n'importe quand entre minuit qui séparait avant-hier et hier et minuit qui sépare hier et aujourd'hui).

8.2.1 Le domaine temporel

8.2.1.1 Temps Verbaux – expressions procédurales

Répétons, tout d'abord l'opposition en question en français :

(35) J'**ai mangé**. Je n'ai plus faim. (S = R)

(36) Fred **arriva** après le repas. (S≠R)

Comme on l'a déjà indiqué, l'opposition *S=R et S≠R* est valable pour les temps verbaux, ce qui est illustré par les deux premiers exemples. En effet, le passé composé signale que la conséquence de l'éventualité *manger* est encore actuelle au moment de la parole (S) et qu'on est intéressé par son résultat (dans l'exemple (35), au fait que le locuteur n'a plus faim). Par contre, le passé simple dans la deuxième phrase dénote que l'événement en question est situé dans un récit et n'a rien à faire avec le *hic et nunc* du locuteur (il s'inscrit dans le domaine d'*alors*). C'est pourquoi il est utilisé dans la narration.

Passons maintenant aux langues que nous observons dans cette thèse.

La même opposition existe en anglais, où on a le *present perfect* versus le *past tense*.

(37) I've eaten.

J'ai mangé.

(38) Fred **arrived** after the meal.

Fred arriva après le repas.

En serbe, on trouve l'opposition entre le *perfekat* (le passé composé) qu'on emploie dans la première phrase et le présent perfectif possible uniquement dans la deuxième[196] :

(39) Jela sam.

Mangé suis

J'ai mangé.

(40) Fred dodje posle jela.

Fred arrive-aspect perfectif[197] après repas

Fred arriva après le repas.

---

[196] Pour en savoir plus, voir Asic (2000).

[197] En serbe le présent des verbes perfectif est utilisé au lieu de l'aoriste (le passé simple) qui est tombé en désuétude, voir Asic (2000).

En swahili**,** les temps verbaux sont formés avec des morphèmes qu'on agglutine à la racine verbale. Selon l'analyse de Kang'ethe (2000), on a l'opposition entre *me*, qui indique que le résultat est pertinent à S (passé1) et *li*, qui indique que l'éventualité appartient au passé (passé2).

(41) Ni-me-kula.

Je-passé1-manger

J'ai mangé.

Notons aussi l'existence du morphème *sha* qui signifie *déjà* et qui se combine toujours avec me :

(42) Ni-me-sha-kula.

Je-passé1-déjà-manger

J'ai déjà mangé.

(43) Fred a-li-fika baada ya chacula.

Fred il-passé2-arriver après de repas

Fred arriva après le repas.

Le système des temps verbaux du swahili (qui, en tant que langue de contact, *lingua franca*[198] africaine*,* doit être facile à apprendre) est en fait une simplification du système des temps verbaux du kikuyu. Celui-ci possède cinq différents temps du passé (si on ne compte pas les temps négatifs : *je n'ai pas mangé*). Observons la première personne (*ni*) du verbe *rea* (*manger*) conjuguée à tous les temps du passé:

(44) Ni-nd-a-**ria**

J'ai mangé ; je viens de manger

(45) Ni-n-**ria**-ire :

J'ai mangé (récemment, aujourd'hui)

(46) Ni-ndi-ra-**ria**-ire

J'ai mangé (hier)

(47) Ni-nd-a-**ria**-ire

J'ai mangé (distant, avant hier)

(48) Ni-nd-**ria**-ite

---

[198] Voir ce que nous avons écris sur le swahili au chapitre 1.

J'ai déjà mangé, j'avais mangé

Il est clair que le kikuyu exprime non seulement l'opposition R=S/S≠R (entre (44) et (46)) mais aussi à la position du moment de l'éventualité (E) (différence entre (46) et (47)). On aura donc comme traduction de *Fred arriva après le repas* :

(49) Fred-a-kiny-ire thutha wa kuria

Fred-il-arriver-passer derrière de repas

Quant au louo, dans les deux cas, on trouve le même morphème *se,* agglutiné à la racine verbale. L'opposition conceptuelle en question (R=S ou S≠R) n'est pas exprimée.

(50) A-se-chiemo

Je-passé-manger

J'ai mangé./Je mangeai

(51) Fred-o-se-chopo-bang-chiemo.

Fred-il-passé-arriver-après-manger

Fred arriva après le repas.

En japonais aussi, on a un seul temps pour le passé :

(52) Watashi wa mou tabemashita.

Je part1 déjà manger-passé

J'ai mangé.

(53) Fred wa shokuji no ato ni touchakushita.

Fred part1 repas part2 après part3 arriver-passé

Fred est arrivé / arriva après le repas.

(*wa* est une particule qui sert à pointer sur le sujet ; *no* est une particule qui marque le possesif comme le *de* génitif français ; *ni* est la particule de temps, de localisation et de direction)

Finalement, l'arabe, qui n'a qu'un seul temps du passé, n'explicite pas cette opposition :

(54) Akalto.

mangé

J'ai mangé.

(55) Wasal baada el akli.

Arrivé après le repas

Il arriva après le repas.

8.2.1.2 Prépositions désignant les relations temporelles — expressions procédurales

Comme on l'a déjà vu dans cette thèse, en français, deux prépositions différentes sont employées pour indiquer la relation de postériorité (A après B) : en effet, si les termes sont n'importe quels moments dans le passé ou le futur, la préposition *après* est employée. Cependant, si on réfère à partir du moment de la parole (si B est égal à S), on emploie la préposition *dans* et *maintenant* est sous-entendu *:*

(56) Je pars **dans** trois jours. (S = R)

(57) Il arriva trois jours **après** Noël. (S≠R)

Manifestement l'opposition entre *après* et *dans* temporel n'est rien d'autre que l'opposition entre S=R et S≠R. Autrement dit *dans* temporel pourrait être analysé comme *postériorité par rapport à S* et *après* comme *postériorité par rapport à non-S.*

En anglais l'opposition est linguistiquement isomorphe : *in* (*dans*) vs *after* (*après*).

(58) I am leaving **in** three days.

Je pars dans trois jours.

(59) He arrived three days **after** Christmas.

Il est venu trois jours après Noël.

En serbe dans le premier cas (S=R) on emploie la préposition *kroz* (*à travers*) ou *za* (*derrière* dynamique), mais jamais *posle* (*après*), qui indique obligatoirement que R est différent de S et qui est par conséquent, employé dans le deuxième cas :

(60) Putujem *za* / *kroz* tri dana.

Pars derrière/à travers trois jours :

Je pars dans trois jours.

(61) Dosao je tri dana *posle* Bozica.

Arrivé est trois jours après Noël.

Il est arrivé trois jours après Noël.

Notons que, au lieu de *posle*, on peut employer la préposition *iza (derrière* dynamique) :

(62) Dosao je tri dana *iza* Bozica.

Arrivé est trois jours derrière Noël.

Il est arrivé trois jours après Noël.

En swahili, dans le premier cas, la proposition relative est employée et, dans le deuxième cas, on utilise la préposition qui signifie *après*.

(63) Ni-na-safiri siku tatu zi-li-zo-pita.

Je-présent-partir jours trois ils-passé simple-qui-passer

Je pars dans trois jours.

(64) A-li-kuja siku tatu *badaa ya* Christmas.

Il-passé simple-arriver jours trois après Noël/

Il partit trois jours après Noël.

La situation en kikuyu est identique à celle du swahili. Dans le premier cas, on a *thiku itatho ciukite* (*trois jours qui viendront*) et, dans le deuxième, on emploie *thutha,* une préposition spatio-temporelle qui signifie *derrière* ou *après*.

(65) Ni-nguthie thiku itako ciukite.

Je-vais partir jours trois qui vont venir

Je pars dans trois jours.

(66) Fred a-kiny-ire *thutha* wa matuku atatu.

Fred il-arriver-passé derrière de jours trois

Fred arriva trois jours après.

Le louo n'exprime pas l'opposition en question en utilisant deux prépositions différentes. Dans les deux cas, on emploie *bang,* la préposition temporelle qui signifie *après* :

(67) A-biro-dhi-*bang*-ndalo-adek.

Je-futur-aller-apres-jours-trois

Je pars dans trois jours.

(68) Fred-o-biro-*bang*-ndalo-adek Christmas.

Fred-il-arriver-apres-jours-trois Noël

Fred arriva trois jours après Noël.

En japonais, on peut dans les deux cas employer le groupe postpositionnel *go ni*, ainsi on obtient *mikka go ni* (*trois jours après* locatif.).

(69) Watashi wa mikka-*go* *ni* demasu.

Je part1 3jours-apres part3 pars

Je pars dans trois jours.

(70) Fred wa kurisumasu no mikka-*go* *ni* touchakushita.

Fred part1 Noel part2 3jours-apres part3 arriver-passé

Fred arriva trois jours après Noël.

Mais si on veut préciser que c'est après un moment différent de S, on ajoute le démonstratif : *sono mikka go ni* (*ces trois jours après* locatif).

(71) Fred wa kurisumasu no sono mikka-*go* *ni* touchakushita

Fred part1 Noel part2 ces 3jours-apres part3 arriver-passé

Fred arriva trois jours après Noël.

Enfin, en arabe on emploie *fi* (*dans*) pour la postériorité par rapport au moment de la parole et *baad* (*après*) pour la postériorité par rapport à un moment différent de S :

(72) Adhabo *fi* talati ayyam.

Pars dans trois jours

Je pars dans trois jours.

(73) Sa yasilo talatata ayyamin *baâda* Noël.

Il arriva trois jours après Noël.

Il arriva trois jours après Noël.

Une observation mérite d'être mentionnée à ce point : les langues montrent une forte tendance à utiliser des prépositions spéciales (toujours d'origine spatiale) pour désigner la postériorité au moment de la parole (S). Mais, lorsqu'il faut désigner l'antériorité par rapport à S, on ne trouve jamais de prépositions spécialisées, mais en général des locutions comme *il y a* + complément du temps.

Ainsi, on a en français l'opposition entre *trois jours avant X* et *il y a trois jours.* En serbe, entre *tri dana pre X* (*trois jours avant X*) et *ima tri dana* (*il y a*), en swahili, entre *siku tatu kabla ya X* (*trois jours avant X*) et *siku tatu zilizopita* (*trois jours qui sont passés*), en kikuyu, entre *thiku ithatu mbere X* (*trois jours avant X*) et *thiku ithatu thiru* (*trois jours finis*), en arabe, entre *kabla talati ayyam* et *menza talati ayyam (trois jours avant* e*t il y a trois jours).* En japonais, dans les deux cas on emploie *mae* (*devant/avant*) et en louo dans les deux cas on emploie la préposition *nyim* (*devant/avant*).

De plus, certaines langues, comme par exemple, le serbe et le kikuyu, qui par ailleurs explicitent l'opposition *dans/après*, tolèrent l'emploi d'*avant* même si S=R. Ainsi pour dire *Il est venu il y a trois jours,* on dit en serbe (74) ou (75):

(74) On je dosao ima tri dana.

Il est venu à trois jours.

(75) On je dosao pre tri dana

Il est venu avant trois jours.

De même, en kikuyu on peut dire :

(76) O kire mbere wa thiku ithatu

Il venir-passé avant de jours trois

Il est venu il y a trois jours.

(77) O kire thiku ithatu thiru.

Il venir-passé jours trois finis.

Il est venu il y a trois jours.

8.2.1.3 Les expressions du type ***hier/la veille***

Les mots comme *hier, demain*, etc. sont considérés comme des adverbes déictiques, car pour calculer leur référence on doit s'appuyer sur les paramètres contextuels. Or, à notre avis, ces expressions ont aussi un contenu conceptuel, car, par exemple, *hier* ou *avant-hier* ne donnent pas seulement l'instruction *un/deux jours(s) avant S*, mais précisent aussi qu'il s'agit d'une durée (ou d'un intervalle) de 24 heures (quand on dit qu'un événement a eu lieu hier, cela signifie qu'il a pu avoir lieu n'importe quand entre minuit qui séparait avant-hier et hier et minuit qui sépare hier et aujourd'hui). Ainsi, nous pensons qu'on peut les considérer comme des expressions mixtes *conceptuo-procédurales.*

Soulignons qu'en français ainsi que dans d'autres langues, les expressions *le lendemain* et *la veille* sont des noms (qui ont des déterminants), ce qui va à l'encontre de l'idée que ce sont des expressions purement procédurales. Que tout cela soit vrai ou faux, il est incontestable que ce type de mots exprime très clairement l'opposition S=R/S≠R. Ainsi, en français on a les paires : *demain/le lendemain, hier/la veille, l'année prochaine/l'année suivante, l'année dernière/l'année précédente*, etc.

La situation en anglais est isomorphe au français : *yesterday*/*the previous day* ; *tomorrow*/*the next day* ; *next year*/*the following year* ; *last year*/*the previous year* (*the year before*).

De même, en serbe, on a les lexèmes différents pour ces concepts : *demain = sutra* ; *le lendemain = sutradan* ; *hier = juce* ; *la veille = prethodog dana* ; *l'année prochaine = sluce godine* ; *l'année suivante = naredne godine* ; *prosle godine = l'année dernière, prethodne godine = l'année précédente.*

La même chose vaut pour toutes les autres langues :

En japonais : *hier = kinou* ; *la veille = zenjitsu* (*zen = precedent ; jitsu = jour*) ; *demain = ashita* ; *le lendemain = youkujitsu* (*youku = suivant ; jitsu = jour*) ; *prochain = rainen* ; *suivant = yokunen.*

En arabe : *hier = ams* ; *la veille = el yawn elathi kablahou* (*le jour qui précède*) ; *demain = radan* ; *le lendemain = el yawn elathi badahou* (*jour qui suit*) ; *l'année prochaine / suivante = al aam kadem.*

En swahili : *hier = jana* ; *la veille = siku hiyo ingine* (*l'autre jour*) ; *demain = kesho* ; *le lendemain = siku ijazo* (*le jour qui allait venir*) ; *l'année prochaine-suivante = mwaka ujao* (*l'année qui vient*).

En kikuyu: *hier = ira* ; *la veille = muthenya ucio ungi* ; *demain = ruciu* ; *le lendemain = muthenya uyu ungi* (*le jour suivant*) ou *gwakia* (*au prochain levé du jour*) ; *l'année prochaine*/*suivante = mwaka uyu ungi* (*cette autre année*).

Et finalement, en louo : *hier = nyoro* ; *la veille = orucha* ; *demain = kiny* ; *le lendemain = chieng machielo* (*le jour suivant*).

Manifestement, les langues analysées ont toutes, sans exception, des lexèmes différents pour dénoter l'opposition S = R vs S≠R pour les adverbes déictiques.

8.2.2 L'opposition S=R et S≠R et les expressions spatiales

8.2.2.1 Les verbes

Dans cette thèse, nous défendons l'idée que l'opposition S=R et S≠R vaut aussi dans le domaine spatial. Manifestement, S ne dénote plus le moment de la parole mais l'endroit où se trouve le locuteur (le ICI de JE). Cette opposition est explicitée dans le cas des déictiques *ici* et *là-bas*.

Au troisième chapitre, nous avons montré que la même opposition est explicitée dans le cas des verbes (qui sont toujours considérés comme des expressions conceptuelles) comme *aller* et *venir.* Nous répétons ici l'exemple en français :

(78) Abi est **venue** me voir. (S = R)

(79) Abi est **allée** voir Marvin. (S≠R)

Il est clair que le verbe *venir* désigne le mouvement dans la direction du/vers le locuteur (***me*** *voir*), à savoir le mouvement vers ICI (l'endroit où JE se trouve, le S). En revanche, *aller* désigne le mouvement dans la direction d'une autre personne[199], à savoir le mouvement vers NON-ICI = LÀ (donc le point de référence R n'est pas égale à S)[200]. Notons que dans la phrase où on parle du mouvement vers l'interlocuteur, *aller* sera utilisé :

(80) Abi est **allée** te voir.

Si le locuteur insiste sur l'emploi de *venir* pour indiquer le mouvement vers l'endroit où se trouve l'interlocuteur, on obtient :

(81) Je **viendrai** te voir.

Dans ce cas, le locuteur se transpose dans la position de l'interlocuteur, il imagine, en quelque sorte, qu'il se trouve à l'endroit où se trouve son interlocuteur. On pourrait parler dans ce cas de *l'usage interprétatif* non du temps verbal, mais du verbe[201]. Cet usage est possible grâce à la composante déictique des verbes en question, à savoir à leur contenu procédural. Il s'ensuit que ces verbes ne sont pas des expressions purement conceptuelles. Ajoutons aussi que, pour comprendre un énoncé comme *viens !*, il est nécessaire de faire un enrichissement pragmatique (dans la Théorie de la Pertinence de Sperber & Wilson 1986), on appelle cela une explicitation) : on doit savoir où se trouve le locuteur, où est son ICI . Mais, ajoutons-le, la plupart des verbes n'ont pas cet aspect

---

[199] Mais ce n'est pas toujours le cas, dans toutes les langues. A titre d'exemple, bien que le russe possède une paire des verbes *ideti/doiti (aller/venir),* il est possible de dire *Idi sioda* (littéralement, *va ici*). Dans ce cas l'information déictique est uniquement dans l'adverbe déictique *sioda* (*ici*). Cf. Piper (1988, 30).

[200] Voir également l'inacceptabilité des énoncés : *Viens là !* et *Va ici !*

[201] Comme le note Fillmore (1997, 101) dans les lettres très polies en Mazahua on peut dire : *J'aimerais pouvoir venir ici vous voir, mais ce n'est pas possible. Pourriez vous aller là me voir*. Il est clair que le locuteur ici prend la perspective de la personne à laquelle il écrit (son interlocuteur).

procédural. L'exemple ci-dessous montre un verbe (*chanter*) qui n'a aucune composante déictique :

(82) Abi chante.

Ainsi, bien que *venir* et *aller* soient, sans doute, des expressions conceptuelles, leur côté déictique révèle que ce sont en même temps des expressions procédurales.

Passons maintenant aux résultats de notre test : toutes les langues qu'on a analysées explicitent l'opposition S = R vs S≠R par des paires des verbes isomorphes à *aller - venir* :

En anglais, on a *come* (*venir*) et *go* (*aller*) ; en serbe, on a *doci* (*venir*) et *otici* (*aller*) ; en swahili, on a *kuja* (*venir*) et *kuenda* (*aller*) ; en kikuyu, on a *guka* (*venir*) et *guithi* (*aller*) ; en louo, en a *obiro* (*venir*) et *de* (*aller*) ; en japonais *kuru* (*venir*) et *iku* (*aller*), et finalement, en arabe, on a *gea* (*venir*) et *zahaba* (*aller*)[202].

8.2.2.2 Les prépositions

Passons maintenant aux prépositions spatiales. On a vu que certaines prépositions temporelles explicitent l'opposition S=R et S≠R (par exemple, *après* vs *dans*). Nous allons maintenant effectuer le même test sur une préposition spatiale dont le sens est à la base du sens d'*après* (voir le chapitre 5), à savoir la préposition *derrière.*

(83) Kolja est **devant** moi. (S = R)

(84) Kolja est **devant** la maison. (S≠R)

Dans le premier exemple, le site de la préposition est identique à l'endroit où se trouve le locuteur-*moi* (S=R) ; dans le deuxième, le site de la préposition est ailleurs (*la maison*) (S≠R). Il est clair que, dans le domaine des prépositions spatiales, cette opposition n'est pas explicitée. Et même si on essaie avec d'autres prépositions spatiales, la réponse est toujours négative.

---

[202] Nous ne pouvons pas attester ici que toutes les langues possèdent ces paires de verbes, quoiqu'il semble bien qu'il s'agit d'*universaux* linguistiques. A en croire Whorf, en hopi, il n'existe pas de verbe comme *venir* et *aller* qui désignent un mouvement linéaire et abstrait, un concept purement cinématique (Whorf, 1969, 10). Dans ce cas, les mots traduits par *venir* se rapportent au processus d'élaboration, non à un mouvement – ils sont « se terminant ici » (*pew'i*) ou « procédant de là » (*angqo*) ou « arrivés » (*pitu, pl. Oki)*, expression qui ont trait seulement à la manifestation finale, au résultat effectif à un point donné, et en aucune manière à un mouvement l'ayant précédé. Mais, comme on l'a dit au chapitre 1, les analyses de Whorf ont été réfutées et cela ne présente pas une preuve sérieuse qu'en Hopi la paire *aller/venir* n'existe pas.

Toutes les autres langues que nous avons analysées donnent le même résultat. En anglais, on emploie dans les deux cas *in front of*, en serbe *ispred*, en swahili *mbele ya*, en kikuyu *mbere*, en louo *njime,* en japonais *mae ni* et en arabe *amem.*

Essayons de comprendre pourquoi cette opposition n'est pas marquée dans ce domaine. Nous avons vu aux chapitres précédents que dans le cas de *devant – derrière* l'axe et l'ordre sur l'axe sont déterminés par le cadre de référence choisi. Selon certains auteurs, il y a trois cadres de références différents (absolu, intrinsèque et relatif-anthropocentrique) et selon Jackendoff il y en a huit (cf. chapitre 4). Il serait vraiment trop coûteux de marquer par des prépositions différents le cadre auquel on se réfère. On aboutirait à un système des prépositions spatiales inutilement complexe et riche.

Ajoutons encore une fois, que, dans le cas des prépositions, on peut se demander si ce sont des expressions purement ou absolument procédurales, ou plutôt procédurо-conceptuelles. Car, si elles indiquent des procédures, ces procédures sont basées sur des concepts spatiaux, temporels ou spatio-temporels, dont ne nous citons que quelques-uns : *contact, support, direction, proximité, containement, antériorité, posteriorité,* etc.

L'existence ou l'absence des concepts sous-jacents, est d'ailleurs à la base de l'opposition entre les prépositions non-vides (*derrière, sur, après*) et les prépositions vides (*à, de, en*). En somme, il apparaît que la distinction théorique procédural/conceptuel, qui est tout à fait nette et logique, présente en réalité, dans le cas des expressions linguistiques, un continuum : on a des expressions purement conceptuelles (des noms comme *enfant*, ou des verbes comme *danser*), des expressions purement procédurales (des articles, ou *je,* des prépositions vides : *à, de*), des expressions conceptuelles qui ont des éléments procéduraux (comme les verbes *aller, venir*) et des expressions procédurales qui sont basées sur des notions conceptuelles (des prépositions comme *devant, derrière, après, avant*).

8.2.3 La présentation formelle des résultats

8.2.3.0 Introduction

Essayons de résumer les résultats de notre analyse et d'en faire un système. Il semble qu'on peut stipuler l'existence de quatre types d'expressions, à partir de 2 paramètres :

1) Type d'entité : spatiale (S) ou temporelle (T) ;
2) Type d'expression : conceptuelle (C) ou procédurale (P).

Donc, on a des expressions :

a) **SC** (spatiales et conceptuelles) représentées par des verbes comme *aller, venir*, qui, répétons le encore une fois, ne sont pas purement conceptuelles, car elles possèdent dans leur sémantisme des traits déictiques (procéduraux).

b) **SP** (spatiales et procédurales) représentées par les prépositions spatiales, comme *devant* et *derrière.*

c) **TC** (temporelles et conceptuelles) représentées par les adverbes comme *hier, demain, la veille, le lendemain.* Rappelons qu'à notre avis, elles sont en fait, conceptuo-procédurales.

d) **TP** (temporelles et procédurales) représentées par des prépositions temporelles, comme *après, dans, avant* et par les temps verbaux (TV)

Partant de cette division, on peut former pour chaque langue un tableau et voir, d'après nos résultats, lesquelles parmi ces quatre catégories explicitent linguistiquement la différence S=R ET S≠R.

8.2.3.1 Les tableaux : Y a-t-il une distinction entre S=R ET S≠R[203] ?

Type d'expression	Spatiale	Temporelle	
Conceptuelle (ou conceptuo-procédurales)	OUI, *aller* vs *venir*	OUI, *demain* vs *le lendemain*	
Procédurale (ou procéduro-conceptuelles)	NON, *devant* dans les deux cas	OUI, passé composé *vs* passé simple	OUI, *dans* vs *après*

Tableau 1 : en français

Type d'expression	Spatiale	Temporelle	
Conceptuelle	OUI, *come* vs *go*	OUI, *tomorrow* vs *the next day*	
Procédurale	NON, *in front of*	OUI, present perfect *vs* past tense	OUI, *in* vs *after*

Tableau 2 : en anglais

Type d'expression	Spatiale	Temporelle
Conceptuelle	OUI, *doci* vs *otici*	OUI, *sutra* vs *sutradan*

[203] Notons que la cellule des expressions temporelles-procédurales est divisée en deux parce qu'elle contient des prépositions et des temps verbaux

Procédurale	NON, *ispred* dans les deux cas	OUI, préterit *vs* présent perfectif	OUI, *kroz* vs *posle*

Tableau 3 : en serbe

Type d'expression	Spatiale	Temporelle	
Conceptuelle	OUI, *kuenda* vs *kurudi*	OUI, *kesho* vs *siku ijazo*	
Procédurale	NON, *mbele ya* dans les deux cas	OUI, *me* temps *vs li* temps	OUI, *zijazo* vs *baada ya*

Tableau 4 : en swahili

Type d'expression	Spatiale	Temporelle	
Conceptuelle	OUI, *guka* vs *guithi*	OUI, *ruciu* vs *muthenya uyu ungi*	
Procédurale	NON, *mbere ya* dans les deux cas	OUI, 6 différents TV	OUI, *thiku itatho ciukite* vs *thutha*

Tableau 5 : en kikuyu

Type d'expression	Spatiale	Temporelle	
Conceptuelle	OUI, *kuru* vs *iku*	OUI, *ashita* vs *youkujitsu*	
Procédurale	NON, *ushiro* dans les deux cas	NON un seul TV	NON, *go ni* + mais la présence ou non d'un démonstratif

Tableau 6 : en japonais

Type d'expression	Spatiale	Temporelle	
Conceptuelle	OUI, *gea* vs *zahaba*	OUI, *ams* vs *el yawn elati kablahou*	
Procédurale	NON, *amem* dans les deux cas	NON un seul TV	OUI *fi* vs *baad*

Tableau 7 : en arabe

Type d'expression	Spatiale	Temporelle	
Conceptuelle	OUI, *obiro* vs *de*	OUI, *kiny* vs *chieng machielo*	
Procédurale	NON, dans les deux cas *chien*	NON Le même temps dans les deux cas.	NON dans les deux cas, *bang*

Tableau 8 : en louo

8.2.3.2 Commentaire

Les tableaux qu'on a présentés montrent que, dans toutes les langues examinées, on a des résultats uniformes pour les catégories SC (toutes ces langues ont des lexèmes différents pour *aller* et *venir*), TC (toutes ces langues ont des lexèmes différentes pour *demain* et *le lendemain*), SP (aucune de ces langues n'a de prépositions différentes pour désigner *devant* **S=R** et *devant* **S≠R).** La seule différence existe dans la catégorie TP : certaines langues ont des paires de temps verbaux qui explicitent l'opposition **S=R** et **S≠R** (le français, l'anglais, le serbe, le swahili, le kikuyu et le louo) et certaines langues n'en ont pas (le japonais, l'arabe)[204]. En plus, certaines langues ont des prépositions temporelles qui explicitent cette opposition (le français, l'anglais, le serbe, le swahili, le kikuyu) et certaines ne les ont pas (l'arabe, le louo, le japonais). Ceci dit, on peut avoir quatre schémas :

Type d'expression	Spatiale	Temporelle	
Conceptuelle	OUI	OUI	
Procédurale	NON	OUI	OUI

Tableau 9 : français, anglais, serbe, swahili et kikuyu

Type d'expression	Spatiale	Temporelle	
Conceptuelle	OUI	OUI	
Procédurale	NON	NON	OUI

Tableau 10 : arabe

Type d'expression	Spatiale	Temporelle	
Conceptuelle	OUI	OUI	
Procédurale	NON	NON	NON

Tableau 11 : louo

Type d'expression	Spatiale	Temporelle	
Conceptuelle	OUI	OUI	
Procédurale	NON	NON	NON (mais…)

Tableau 12 : japonais

[204] C'est pour cela que les locuteurs natifs de ces langues ont des problèmes, quand ils apprennent le français ou l'anglais, pour comprendre la différence entre le *passé composé* et *le passé simple*, et entre *le present perfect* et le *past.*

8.2.4 L'opposition S=R et S≠R et la Théorie de l'Optimalité

Bien évidemment, dans ce type de phénomène, la force de marquage exige qu'il n'y ait pas de lexèmes différents pour marquer l'opposition S=R et S≠R, tandis que la force de fidélité initie leur création. Dans le cas de langues comme le français, l'anglais, le serbe, le swahili et le kikuyu, c'est la force de fidélité qui l'emporte toujours, sauf dans le cas des prépositions spatiales. Dans le cas des autres langues, on a la situation suivante : pour l'arabe, c'est la force de marquage qui domine la force de fidélité dans le cas des temps verbaux et des prépositions temporelles. Finalement, dans le cas du japonais et de l'arabe, la force de marquage domine pour les temps verbaux et pour le japonais, cela vaut dans une certaine mesure pour les prépositions temporelles (il n'y a pas une préposition spéciale pour *dans*, mais l'ordre des mots change). Voilà pourquoi les candidats optimaux sont différents dans les langues examinées.

8.2.5 Bilan

Dans la deuxième partie du chapitre 8, nous avons effectué l'analyse contrastive d'un phénomène spatio-temporel, à savoir le phénomène de l'opposition S=R et S≠R. Il découle de notre examen que toutes les langues examinées explicitent cette opposition dans le cas de verbes du type *aller*/*venir* et aucune dans le cas des prépositions spatiales. Donc, au niveau spatial, on peut parler d'uniformité totale. On s'aperçoit aussi que l'uniformité existe au niveau des expressions conceptuelles, qu'elles soient spatiales ou temporelles.

Par contre, dans le domaine temporel, il y a une grande diversité. Chose intéressante, les langues indo-européennes et les langues bantoues se ressemblent car elles explicitent l'opposition en question au niveau des temps verbaux et prépositions temporelles. Les trois autres langues (l'arabe, le japonais et le louo), quoique typologiquement très éloignées, se ressemblent dans le fait qu'elles ont un seul temps verbal pour le passé pertinent et le passé non-pertinent à S. De plus, le japonais et le louo n'ont pas de prépositions différentes pour exprimer la postériorité par rapport à S et à non-S.

8.3 L'usage temporel des déictiques spatiaux

8.3.0 Introduction

Dans cette partie, nous abordons un sujet dont nous n'avons pas parlé jusqu'à présent dans cette thèse. Il s'agit de l'usage temporel des déictiques spatiaux. Nous avons choisi

d'élargir en quelque sorte le domaine de nos analyses en les effectuant non seulement sur les prépositions, mais aussi sur les déictiques. La raison en est simple : il y a une certaine ressemblance entre les expressions déictiques et les prépositions, ressemblance qui est liée au fait que les unes et les autres peuvent être spatiales et temporelles. Il n'est pas étonnant que le phénomène d'usage temporel des unités spatiales existe. De plus, l'opposition dont on vient de parler (S=R et S≠R) se trouve à la base des déictiques.

Donc, dans certaines langues, les déictiques spatiaux peuvent avoir des usages temporels. Cette possibilité est très exploitée en swahili. Nous la présenterons maintenant et nous la comparons avec la situation en français. Enfin, nous testerons nos conclusions sur le serbe qui présente un cas très intéressant car cette langue possède un déictique spatial assez particulier (*to*).

8.3.1 Sur les déictiques

Disons d'abord quelques mots des déictiques. En tant que termes dépourvus de référence virtuelle[205] et d'autonomie référentielle [206], les déictiques forment une catégorie linguistique à part. Autrement dit, à la différence des expressions possédant un contenu lexical (comme *enfant, fleur, parler, heureuse*), les déictiques sont non-saturés sémantiquement. Cela signifie que l'interlocuteur est obligé de chercher le supplément d'information ailleurs, à savoir dans la situation de communication. Les déictiques ne peuvent donc être interprétés que relativement aux positions du locuteur et de l'interlocuteur (Moeschler, Reboul, 1994, 351).

Habituellement, on en distingue trois types, selon le type d'instructions qui leur sont attachées : personnels, spatiaux et temporels. Dans le cas des premiers, il faut chercher le référent parmi les personnes présentes (ou absentes) dans la situation communicative (*moi, toi, nous, elle* etc.) ; dans le cas des deuxièmes, le référent est lié à l'endroit où le locuteur et/ou l'interlocuteur se trouve(nt) (*ici* ou *là*) ; et enfin, dans le cas des

[205] On attribue un référent à un terme référentiel sur la base de la signification lexicale de ce terme. On parle de la référence actuelle pour désigner le référent du terme et de référence virtuelle pour désigner sa signification lexicale (Moeschler & Reboul, 1994, 350).

[206] Ce terme est appliqué aux expressions référentielles qui, du seul fait de leur signification lexicale, réussissent à se déterminer, au moins en principe, un référent, lorsqu'elles sont utilisées dans une phrase (Moeschler & Reboul, 1994, 524).

troisièmes, la référence porte sur le moment de la parole ou sur un autre moment qu'on doit calculer à partir de celui-ci (*maintenant, aujourd'hui, hier*).

Il faut noter que, dans le cas des déictiques spatiaux et temporels, la référence est assez vague et peut varier selon l'intention du locuteur. Ceci dit, *ici* peut designer un point spatial précis (85) ou une région très vaste (86) :

(85) Pose ce crayon ici.

(86) Ici, (en Afrique) il n'y a pas de tigres. Ils vivent en Asie.

De même, *maintenant* peut désigner le moment même où j'écris cette phrase (87) ou un laps de temps étendu (88) :

(87) Maintenant je dois partir.

(88) Maintenant, grâce aux pluies, il n'y a plus de coupures d'électricité à Nairobi.

Comment peut-on définir les déictiques en se servant de la base théorique présentée au chapitre 4 ? Bien évidemment, pour les définir, nous n'avons pas besoin des prédicats méréotopologiques, mais de la relation de *localisation exacte : Lxy*. Cette relation est à la base de la Théorie de la localisation (qui part du fait que les objets sont **situés** dans l'espace) et elle doit être traité comme un primitif. Dans le cas des déictiques, *x*, le premier élément de la relation (la cible) peut être n'importe quelle entité dont la localisation est inconnue alors que le deuxième élément, *y* (le site) n'est pas un objet mais une localisation définie par rapport au locuteur : quand on dit *x est ici/là,* l'interlocuteur va localiser *x* dans *y* qui est lui-même localisé par rapport au locuteur. Mais il est important de souligner que pour comprendre *x est ici/là*, on doit se baser sur le contexte au sens pragmatique du terme (voir le chapitre 2) : on comprend cet énoncé grâce aux explicitations. Rappelons que selon Sperber & Wilson (1986) les explicitations sont des hypothèses que l'on obtient à partir de l'énoncé lorsqu'on développe sa forme logique.

La situation est donc partiellement différente de celle qu'on a avec les prépositions. Dans *a est PREPOSITION b*, *b* est un objet dont la localisation spatiale est connue. Le rôle de la préposition est de donner une instruction sur *comment établir la position de a par rapport à b.* Dans *a est b* (*déictique spatial*), *b* n'est pas un objet (le site – l'objet dont on connaît la position précise) mais plutôt une instruction indiquant *où localiser a* (à partir du contexte).

8.3.2 Le système des déictiques spatiaux en swahili

Le swahili possède cinq déictiques spatiaux différents : *hapa* (*ici*), *pale* (*là*), *hapo* (*là-bas*), *huku* (*près d'ici, quelque part ici*) *et kule* (*par là*).

Voici quelques exemples qui devraient illustrer les différences de sens :

(89) Mganga yu-pso *hapa*?

Médecin est-loc. ici

Est-ce que le médecin est ici ?

(90) Ted *yupo* pale, karibu ya papa.

Ted est-loc. là, près de papa

Ted est là, à coté de papa.

(91) Kitabu kiko wapi? *Hapo*, chini ya kitanda..

Livre est-loc. où ? Là-bas, dessous de lit

Où est le livre ? Là-bas, quelque part sous le lit.

(92) *Huku* niumba-ni sisi hutumia sufuria kupika chakula.

Ici, maison-loc. nous utilisons sufuria préparer nourriture

Près d'ici, dans la maison on se sert des casseroles 'sufuria' pour préparer la nourriture.

(93) Kule ndiko wa-nakotumia wijiko kula.

Par-là est-loc. ils-utilisent cuillères manger

Par là c'est l'endroit où on mange avec des cuillères.

En somme, *hapa* et *pale* sont définis et n'ont pas d'extension, tandis que *hapa*, *huku* et *kule* sont indéfinis et renvoient aux surfaces plutôt grandes et non-bornées. Il suit de nos exemples que les déictiques spatiaux en swahili se basent sur trois oppositions[207] :

---

[207] Nous empruntons ce système de classification des déictiques à Denny (1978, 72) qui analyse les déictiques spatiaux en kikuyu. Selon lui, le système des déictiques spatiaux en kikuyu est basé sur quatre oppositions binaires. On obtient ainsi 8 déictiques :

Ici vs non-ici ;

Dans le champ du locuteur/observateur *vs* pas dans le champ ;

Extension *vs* non-extension.

Le champ est défini par rapport au locuteur ou à quelqu'un d'autre.

Le champ du locuteur				Le champ du non-locuteur
	Ici	Là		
		dans le champs	pas dans le champ	

1) *Ici* versus *non-ici* ;

2) *Dans le champ* du locuteur/observateur versus *pas dans le champ* ;

3) *Extension* versus l'absence d'*extension*.

	ICI	NON ICI	
		dans le champs	pas dans le champs
Extension	*Hapa*	*pale*	
non-extension	*Huku*	*kule*	*hapo*

Tableau 13 : les déictiques spatiaux en swahili

Parmi ces déictiques, seuls *hapa* et *hapo* connaissent les usages temporels. Nous allons en parler maintenant.

8.3.3 Hapa *et* hapo *non - spatiaux*

8.3.3.1 *Hapa* en tant que connecteur temporel dans la narration

Nous partons d'une phrase dont un locuteur du swahili s'est servi pour raconter ce qu'il lui est arrivé avant la veille (Asic & Amisi, 2002):

(94) Juzi, ni-na-kunywa kahawa nuimbani, hapa ni-na-sikia makelele inje.

Avant-hier je-MTA-boire café à maison ici je-MTA-entendre bruits dehors

Avant-hier, je bois du café à la maison, lorsque j'entends du bruit dehors.

Comme le montre la traduction mot à mot, dans cet exemple, au lieu d'employer la subordonnée temporelle (comme dans la phrase française), le locuteur a formulé deux phrases indépendantes connectées avec *hapa* (*ici*). Donc, on a un déictique spatial qui sert à représenter une relation temporelle. Notons aussi que, dans (94), le présent est employé de façon interprétative, pour désigner le passé (sur les usages interprétatifs des temps verbaux voir le chapitre 2).

Disons tout de suite qu'un tel emploi d'*ici* serait difficile en français :

(95) ?Avant-hier, je bois du café chez moi ; ici j'entends du bruit dehors.

En fait, en français, dans la première phrase, on aurait plus naturellement l'imparfait :

Non- extension	*haha*	*Haria*	*hau*	*hau*
Extension	*guku*	*Kuria*	*kuu*	*kuu*

(96) Avant-hier, je buvais du café chez moi ; ici j'entends du bruit dehors.

Cependant, cette phrase est beaucoup moins courante et usuelle en français que ne l'est la phrase avec *hapa* en swahili. Afin de mieux saisir le problème, nous allons examiner d'abord une première traduction française de notre exemple (94). La phrase que nous avons en français est un cas du phénomène syntaxique qu'on appelle *la subordination inverse*. On parle de *subordination inverse* lorsque la deuxième proposition, subordonnée par *quand / lorsque*, contient la prédication de la phrase (l'information qu'elle apporte)[208]. En voici deux autres exemples tirés de la littérature française[209] :

(97) Je découpais tranquillement mon pain, quand un bruit très léger me fit lever les yeux. (Baudelaire)

(98) On servait du café quand, tout à coup le temps se gâta et des torrents de pluie commencèrent à tomber. (M. Prévost)

Il est clair que c'est la proposition principale et non la proposition temporelle qui a pour fonction de situer dans le temps le procès prédiqué. En fait les phrases canoniques seraient :

(99) Pendant que je découpais tranquillement mon pain, un bruit très léger me fit lever les yeux.

(100) Pendant qu'on servait du café, tout à coup le temps se gâta et des torrents de pluie commencèrent à tomber.

Notons aussi qu'on pourrait très bien avoir *ici* dans les deux cas, avec le changement de temps verbal dans la deuxième phrase :

(101) Je découpais tranquillement mon pain. Ici, un bruit très léger me fait lever les yeux.

(102) On servait du café. Ici, tout à coup, le temps se gâte et des torrents de pluie commencent à tomber.

Quelle est la fonction de la subordination inverse ? La phrase introduite par les conjonctions *quand* ou *lorsque* contient l'événement focalisé, son rôle est d'attirer l'attention du lecteur sur cet événement (en plus, on a très souvent devant une telle proposition un adverbe comme *tout à coup*, ce qui est le cas dans le deuxième exemple).

---

[208] Voir GLLF p. 5590.
[209] Les exemples tirés de GLLF ; *idem.*

Dans la théorie de la pertinence (Sperber & Wilson, 1986), on dirait que c'est l'information donnée par la subordonnée qui est pertinente, qui compte pour le lecteur. On verra que cette idée est très importante dans notre analyse.

Il convient d'observer encore une chose ici : la nature des éventualités représentées dans les exemples. Il est clair que, dans les trois exemples, on a une activité dans la première phrase (*boire, découper, servir*) et un achèvement (*entendre, lever, commencer*) dans la deuxième. Disons aussi que *hapa* ne peut être employé à la tête de la première phrase (dans ce cas on aurait en français la subordination ordinaire « non inverse ») :

(103) *Juzi, *hapa*/ ni-na-kunywa kahawa niumbani ni-na-sikia makelele nje.

Cependant il convient de dire ici que les puristes du swahili ne sont pas contents de la phrase avec *hapa* temporel. Selon eux, une phrase absolument correcte et bien formée stylistiquement serait :

(104) Juzi, ni-li-*po*-kuwa ni-kunywa kahawa ni-li-sikia makelele nje.

Avant-hier je-p[210]-quand-être je-boire café je-p-entendre bruit dehors

Avant-hier, quand je buvais du café, j'ai entendu du bruit venant de dehors.

On y emploie l'adverbe *quand* représenté en swahili par le morphème *po*. La forme composée *nilipokuwa nikunywa* est équivalente à « quand + imparfait » (*quand je buvais*). Cependant, la phrase dont le sens et les effets sont les plus proches de (94) est la phrase avec l'adverbe *soudain.*

(105) Juzi, ni-na-kunywa kahawa nuimbani. Kwa ghafula ni-na-sikia makelele nje.

Avant-hier je-MTA-boire café maison-à. Soudain je-MTA-entendre bruits dehors

Avant-hier, je bois du café. Soudain, j'entends du bruit dehors.

8.3.3.2 *Hapa* et l'usage interprétatif du présent

Dans cette thèse, on a déjà à plusieurs reprises parlé de l'usage interprétatif des prépositions, des adverbes déictiques et des temps verbaux. Examinons les effets du

[210] p signifie passé.

présent employé interprétativement que Kang'ethe (1999) appelle *le présent cinématographique* :

(106) Pavle vise : son visage s'allonge, l'œil droit descend le canon, se pose sur le point de mire et cherche le cœur de l'Allemand courbé (…) Le doigt sur la détente tire tout seul : détonation. L'Allemand tombe lentement[211]. (Cosic, *Le Soleil est loin*. Nous traduisons)

« Le présent (narratif) crée ici un effet que nous qualifions de cinématographique, car il invite l'interlocuteur à être témoin du déroulement de l'éventualité. Il est clair que, au cinéma, les événements, fictifs bien évidemment, qui défilent devant l'écran créent l'illusion que tout se passe *hic* et *nunc.* » (Kang'ethe, 1999, 13)

Donc il y a obligatoirement quelqu'un, un sujet de conscience, qui assiste à l'éventualité et le décrit. Mais quel est le rapport entre le présent narratif et l'emploi temporel du déictique spatial ? Nous pensons que, dans le cas de l'exemple (107), l'emploi du présent cinématographique s'accorde parfaitement avec le fait que le narrateur, afin d'attirer l'attention du lecteur, se sert de la construction avec *hapa*, dont le rôle est de focaliser.

(107) Juzi, ni-na-kunywa kahawa nuimbani, *hapa* ni-na-sikia makelele inje.

Avant-hier je-MTA-boire café à maison ici je-MTA-entendre bruits dehors

Avant-hier, je bois du café à la maison, lorsque j'entends du bruit dehors.

Il faut tout de même ajouter qu'en swahili *hapa* est possible, quoique moins commun, avec des prédicats au passé ou au futur :

(108) Ni-li-kuwa nikikula[212] *hapa* ni-kiumwa na kichwa.

Je-passé-être mangeant ici je-ayant mal à la tête.

Je mangeais quand j'ai eu mal à la tête.

(109) Tu-li-kuwa tukilala *hapa* tu-kisikia sauti.

Nous passé-être dormant ici nous-entendant un bruit.

Nous dormions quand nous avons entendu un bruit.

---

[211] Il s'agit de la traduction d'un passage tiré d'un roman serbe, qui est à notre avis un excellent exemple du présent interprétatif cinématographique.

[212] Il s'agit d'une construction équivalente à l'imparfait.

(110) Ni-ki-fika Nairobi, *hapa* nitapiga kelele.

Je-si-rentrer Nairobi, ici je ferai du bruit

Dès que je serai à Nairobi je ferai du bruit.

Notons qu'ici, dans les deux premiers cas, on a l'activité et l'achèvement, tandis que dans le troisième, on a l'état et l'achèvement. Manifestement, le schéma d'emploi de *hapa* est « un achèvement ponctuel qui pénètre un processus non-borné (activité ou état) ».

8.3.3.3 *Hapa* avec le gérondif

Observons, finalement, encore un type de phrases où *hapa* est employé avec un sens de concomitance temporelle, les phrases avec *hapa* et le gérondif :

(111) A-li-kuwa a-kioga *hapa* a-kitumia sabuni.

Il-passé-être il-lavant ici il-utilisant savon.

Il se lavait en se savonnant.

(112) A-li-kuwa a-kitembea hapa akiimba.

Il-passé-être il-marchant ici chantant

Il marchait en chantant.

Il est important de souligner que dans ce type de phrase *hapa* est optionnel et qu'on peut le supprimer tout en gardant le même sens :

(113) A-li-kuwa a-kioga a-kitumia sabuni.

Il-passé-être il-lavant il-utilisant savon.

Il se lavait en se savonnant.

(114) A-li-kuwa a-kitembea akiimba.

Il-passé-être il-marchant chantant

Il marchait en chantant.

Cela prouve que l'idée de simultanéité ne vient pas de *hapa*, mais du mode représenté par le morphème *ki* (voir Kang'ethe 2003). La fonction de *hapa* est tout simplement de renforcer ce rapport comme le fait « *tout en* » en français, mais sans idée de contraste qu'on trouve avec *tout en*[213].

[213] E.g. *Tout en travaillant très peu, il a passé en seconde.*

8.3.3.4 *Hapo* temporel

Comme on l'a mentionné, un autre adverbe déictique, *hapo* (*là, par là*) peut quitter son domaine spatial et référer non à un endroit spatial mais à un moment temporel. Voyons quelques exemples :

(115) Hapo unacheza!

Là, tu joue.

Maintenant, tu fais n'importe quoi.

(116) Alifariki papo[214] hapo.

Il est mort là là

Il est mort immédiatement[215].

(117) Hapo, zamani za kale

Là, jadis de kale[216]

Il était une fois...

(118) Hapo ndiyo mambo ya-li- hasirika.

Là cette histoire il-passé-gâter

A ce moment là / là les choses se gâtèrent.

(119) Hapo si kweli.

Là non vrai

Là, c'est pas vrai.

On voit que *hapo* se comporte différemment de *hapa* : il ne sert pas à établir, en tant que connecteur, une relation temporelle entre les deux phrases, mais joue le rôle d'un adverbe temporel, qui peut être compris comme *alors, maintenant, une fois*, suivant le contexte.

Si on observe les exemples, on se rend compte qu'il est assez souvent possible de traduire *hapo* avec *là* en français. Il semble qu'il n'y ait pas de différence fondamentale entre les deux langues dans ce domaine. Ce fait nous amène à la section suivante, où nous allons analyser les différents emplois de *ici* et *là*.

---

[214] Une autre version de *hapo.*

[215] Pensons à l'expression anglaise *there and then.*

[216] Ce mot existe seulement dans cette expression et on ne peut pas le traduire en isolation.

8.3.4 Ici *spatial,* ici *temporel et* ici *dans la narration*

8.3.4.1 *Ici* spatial et son usage descriptif et interprétatif

Ici dans son usage descriptif réfère en général à l'espace borné où se trouve (où est localisé) le locuteur ; la taille de cet espace est donnée par le contexte. Mais *ici* peut aussi bien ne pas référer à l'endroit où se trouve le locuteur, mais à un endroit sur lequel il pointe (cf. Kleiber, 1995, 8-27). Kleiber parle de l'existence en français de phrases comme :

a. *Ici, il fait chaud (sur une carte postale).*

b. *Pose-le ici ! (avec ostension)*

c. *Déchirez ici / Appuyez ici ! (sur un paquet de café)*

d. *Vous êtes ici (sur un plan, version ostensive)*

De même, *maintenant* et le présent, dans leur usage descriptif, renvoient au moment de la parole. Mais nous avons déjà montré que le présent et *maintenant*, dans le cas des usages interprétatifs, peuvent référer à des moments différents du moment de la parole. Par analogie, *ici* peut aussi renvoyer à un endroit différent de celui où se trouve le locuteur. En voici un exemple :

(120) Et si, par des chinoiseries administratives, on l'empêchait de revoir la ville ? S'il devait rester **ici** pendant des années et des années, et si, dans cette chambre, sur ce lit solitaire, devait se consumer sa jeunesse ? Quelles hypothèses absurdes, se disait Drogo, se rendant compte de leur imbécillité, et pourtant il n'arrivait pas à les chasser, et elles revenaient très vite le solliciter, protégées par la solitude de la nuit (*Le désert des Tartares*, Dino Buzzati)

Manifestement on est dans un monologue intérieur du personnage (on a un cas de représentation des pensées d'autrui) et *ici* réfère à l'endroit où celui-ci se trouve et sur lequel il est en train de réfléchir et non à l'endroit où se trouve le narrateur qui nous raconte ce qui s'est passé[217]. Il s'agit en fait de ce qu'on appelle *le style indirecte libre* (voir le chapitre 2).

Une autre chose : on a ici une analogie avec le discours direct où Drogo parlerait de lui-même en utilisant le *je* et le présent descriptif *:*

---

[217] Sur l'expression de la subjectivité voir aussi Reboul (2000c).

(121) Et si, par des chinoiseries administratives, on m'empêche de revoir la ville ? Si je dois rester **ici** pendant des années et des années, et si, dans cette chambre, sur ce lit solitaire, ma jeunesse doit se consumer ?

Il est clair que dans (121) *ici* réfère à l'endroit où le sujet de conscience se trouve.

Notons que l'usage interprétatif spatial est aussi possible avec *hapa :*

(122) Aaaa ! Bwana yake a-li-kuwa aje karibuni kumwone *hapa* ;
ah mari son il-passé-être venir porche de-la-voir ici
yeye, Tina, a-li-furahishwa sana na jambo hilo.
elle Tina elle-passé-rejouir beaucoup sur chose cette
Ah ! Son mari allait bientôt venir ici la voir. Elle, Tina, s'en réjouissait beaucoup.

8.3.4.2 *D'ici* + complément temporel

Comme on l'a déjà mentionné, *ici,* lorsqu'il est employé dans la locution *d'ici + x* peut être employé avec des compléments temporels. Bien évidemment *d'ici* peut avoir aussi un sens spatial :

(123) Y a-t-il loin d'ici à Lyon ?

Dans son sens temporel, *d'ici* + article + complément de temps est équivalent au sens de *dans* + article + complément de temps ou au sens de *sous* + complément de temps. Ainsi, on peut dire :

(124) Vous recevrez la lettre d'ici trois jours.

ou

(125) Vous recevrez la lettre dans les trois jours.

ou

(126) Vous recevrez la lettre sous trois jours.

Cela signifie que l'événement en question aura lieu quelque part entre le moment de la parole S et S+ 3 jours, qui est la borne temporelle droite.

Chose intéressante, dans l'usage temporel, on n'a pas besoin de *à* (* *d'ici à trois jours*). De plus, avec *d'ici*, on a moins de contrainte sur le type de complément qu'avec

dans[218]. Ainsi, on peut dire *d'ici la fin de l'année, d'ici peu, d'ici demain* (**dans la fin de l'année, *dans peu ; *dans demain*). Voici un exemple tiré de la littérature :

(127) Le monde **d'ici peu** connaîtra une nouvelle tuerie. (A. Daudet, *Un jour d'orage*, 98 ; tiré de Grevisse, 1964, 888)

Le complément de cette locution prépositionnelle peut aussi être l'adverbe déictique spatiale *là,* qui marque l'autre borne de la continuité temporelle. En voici un exemple tiré de notre corpus :

(128) Vous partirez si vous vous en sentez le courage, mais **d'ici là**, je vous le répète, vous êtes en notre pouvoir. (*Mademoiselle de la Seiglière*, Jules Sandeau)

8.3.4.2 *Ici* et *là* dans la narration

Il semble que l'usage que nous venons de présenter ne soit pas le seul usage temporel de ce déictique. Examinons l'exemple suivant :

(129) Si les plébéiens eussent continué le récit, il eût été représenté sous des couleurs moins favorables. Mais **ici** les patriciens prennent évidemment la parole. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

Dans cet exemple, dans la première phrase, le narrateur est en recul par rapport à la narration : il produit une conditionnelle contre-factuelle pour exprimer une de ses hypothèses. Cependant, avec *ici*, dans la deuxième phrase, il marque son retour dans l'univers de la narration, dans la réalité historique, qui est racontée au présent. Mais il n'abandonne pas son rôle de commentateur, comme le montre l'usage de l'adverbe *évidemment*[219].

Les textes littéraires du français offrent aussi beaucoup d'exemples de *là* temporel. Nous en présentons quatre tirés de notre corpus :

(130) Peut-être chercherez-vous sur ces épais gazons des traces effacées ; peut-être irez-vous à pas lents et rêveurs, évoquant çà et **là** des ombres et des souvenirs. (*Mademoiselle de la Seiglière*, Jules Sandeau)

---

[218] Comme on l'a vu au chapitre 7 *dans* demande comme complément un intervalle précis (*trois jours, un mois* etc.), pour situer l'événement à sa borne droite.

[219] Voici un autre exemple où *ici* a un sens non-spatial :
Lorsque enfin elle en fut arrivée à l'entretien qu'elle avait eu quelques heures auparavant avec son père, sentant ici tout son indigné lui monter au visage, elle se leva fièrement et sortit d'un pas ferme pour aller trouver le marquis. (*Mademoiselle de la Seiglière*, Jules Sandeau)

(131) Mais **là** commencèrent pour le roi Hilperix l'embarras et les perplexités. (*Récit des Temps Mérovingiens*, Augustin Thierry)

(132) Les Romains qui, **jusque-là** semblent n'avoir guère eu de marine, prirent pour le modèle une galère échouée de Carthage. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

(133) Muet **jusque-là** il acquit se qui distinguait l'homme : une voix. (*Histoire Romaine*, Jules Michelet)

Ce type d'exemple ainsi que les exemples où *ici* est employé dans le sens temporel seront commentés dans les pages qui suivent. L'emploi temporel (dans la narration) de *hapa* et *hapo* en swahili est beaucoup plus courant que l'emploi temporel d'*ici* et *là* en français. Autrement dit, dans la première langue, les déictiques spatiaux émigrent plus facilement de l'espace vers le temps.

8.3.5 La solution pour hapa *et* ici

Il est grand temps de tenter d'expliquer comment les déictiques spatiaux obtiennent un sens temporel. Nous présenterons d'abord l'analyse de Fauconnier, puis nous essayerons d'offrir notre propre explication.

8.3.5.1 L'analyse de Fauconnier

L'exemple dont part Fauconnier est le suivant :

(134) Max leva son poignard ; ici les choses se gâtèrent.

Dans son livre, *Les espaces mentaux*, Fauconnier (1984) explique ce phénomène en introduisant un principe pragmatique, le *principe d'identification*, selon lequel il est possible, dans une situation pragmatiquement connectée, d'identifier la cible de la relation par l'intermédiaire du *déclencheur* (Fauconnier, 1984, 176). Disons quelques mots sur la Théorie des espaces mentaux. Fauconnier (1984) considère le langage et son usage comme la construction mentale et abstraite d'espaces et d'éléments, de rôles et de relations entre espaces. Communiquer consisterait donc à établir des constructions d'espaces semblables ou identiques (Moeschler & Reboul, 1994, 158). Ajoutons aussi que pour comprendre la notion de déclencheur il faut savoir que, selon Fauconnier (1984), le processus par lequel on passe d'un espace mental à un autre est le processus d'identification, défini de la façon suivante : Si deux objets *a* et *b* sont liés par une fonction pragmatique F(b=F(a)) une description de *a* peut servir à identifier son correspondant *b*. *a* est le déclencheur de la référence, *b* la cible de référence et *F* le

connecteur. A titre d'exemple, dans la phrase *L'omelette au jambon est partie sans payé, l'omelette au jambon* est le déclencheur, le client est la cible et le connecteur est une fonction pragmatique qui, dans une situation au restaurant, lie le client au plat qu'il a commandé (Moeschler & Reboul, 1994, 158).

Voyons ce que cela signifie dans le cas d'un récit. Selon Fauconnier, dans le cadre d'un récit, deux espaces mentaux sont reliés par une fonction pragmatique :

I) l'espace de l'univers raconté qui est un espace temporel dans lequel évoluent les personnages de la fiction et

II) l'espace parcours qui est un espace spatial à l'intérieur duquel le narrateur et le lecteur se déplacent ; sa fonction est de permettre au lecteur de se repérer dans la fiction. Sa réalité psychologique est basée sur l'existence d'un grand nombre de métaphores[220] spatiales permettant de définir le récit comme un trajet [221] (voir Moeschler & Reboul ,1994, 452).

L'axe temporel de l'univers raconté devient ainsi un axe spatial sur lequel s'effectue le parcours. Mais, à l'irréversibilité du temps sur le premier axe ne correspond aucune irréversibilité des chemins sur le second. Le déplacement sur l'espace-parcours est libre (Fauconnier, 1984, 178). L'expression déictique est relative à l'espace-parcours.

Venons-en à l'analyse de l'exemple (134). Dans la phrase en question, c'est un point de l'espace de l'univers raconté qui est repéré dans l'espace-parcours. Pour que *ici* puisse désigner un moment du temps, il faut qu'en retour le point repéré dans l'espace-parcours soit à nouveau mis en correspondance avec un moment de l'espace de l'*univers raconté*.

L'analyse de Fauconnier est assez séduisante, mais, à notre avis, elle ne répond pas clairement à la question sémantique et pragmatique : *comment le déictique spatial* ici *peut-il avoir un sens temporel ?* Si on admet que l'axe temporel de l'univers raconté est devenu un axe spatial sur lequel s'effectue le parcours, on a, tout simplement, évité d'attribuer un sens temporel à *ici*. On dit que l'expression déictique est relative à l'espace-parcours, qui est un espace spatial. Cependant, nous nous demandons s'il est

---

[220] Nous avons déjà parlé au chapitre 2 de la métaphore (dans le sens de la linguistique cognitive) comme un mécanisme central de la pensée.

[221] Par exemple : *parcourir un récit, aller jusqu'au bout d'un récit, arriver à un certain point dans le récit* etc.

vraiment utile chaque fois qu'on a un tel emploi d'*ici* de parler de métaphore. C'est, en quelque sorte, comme si on parlait des usages temporels des prépositions spatiales comme de cas de métaphores[222].

Admettons cependant que, grâce à la connexion entre l'espace-univers raconté et l'espace-parcours, le narrateur entre en dialogue avec le lecteur et, en quelque sorte, l'invite à voir l'événement et le commenter avec lui. On se souvient que c'est aussi la fonction du présent cinématographique. Sur ce point, nous sommes d'accord avec Fauconnier.

Passons à notre propre analyse de l'exemple de Fauconnier. Dans cette phrase *ici* pourrait être remplacé par *à ce moment-là* ou *soudainement*. Il faut cependant admettre que la phrase *Max leva son poignard ; à ce moment là les choses se gâtèrent* ne produit pas les mêmes effets que la phrase originale. En effet, grâce à l'emploi d'*ici*, le narrateur entre en dialogue avec le lecteur et lui signale un point important Cela est très similaire à la fonction du présent cinématographique, qui fait ralentir le temps du récit et rend la narration plus vivante, en mettant l'événement en emphase.

Si on se rappelle les postulats de la théorie de la pertinence (Sperber & Wilson 1986), on pourrait s'attendre à ce que le locuteur, pour épargner des efforts du traitement à son interlocuteur, ait utilisé la tournure temporelle (*à ce moment-là*) et non déictique (*ici*). Donc, s'il a choisi d'utiliser *ici*, c'est parce que la tournure spatiale déictique (quoique plus coûteuse) produit des effets supplémentaires. Il est très important de comprendre que ces effets sont dus à la nature indexicale d'*ici*.

8.3.5.2 Notre solution

Une explication possible du phénomène en question part de l'usage spatial d'*ici*. Comme on l'a déjà indiqué plus haut, il renvoie à un espace où se trouve le locuteur et, comme on l'a déjà dit, la taille de cet espace est définie par le contexte. On pourrait peut-être imaginer *ici* comme un point non seulement dans l'espace géométrique mais aussi dans l'espace abstrait - temporel. Mais cela va à l'encontre des idées que *ici* et *maintenant* sont plutôt des expressions vagues et cela ne motive que partiellement l'emploi temporel d'*ici*.

---

[222] Nous revenons sur la métaphore dans l'appendice de ce chapitre.

En effet, nous pensons qu'une autre chose est cruciale ici : la fonction principale de toutes les expressions déictiques est de pointer, d'indiquer[223] et c'est la qualité d'indexicalisation qui joue dans les usages temporels d'*ici*. Rappelons que dans son usage spatial *ici* peut aussi ne pas référer à l'endroit où se trouve le locuteur mais à l'endroit qu'il désigne[224]. C'est exactement le cas qu'on a dans la narration. Lorsqu'on emploie *ici* dans la narration, on pointe sur un moment saillant, et en pointant on souligne son importance et sa pertinence. Mais pourquoi pointe-on avec *ici ?* Tout simplement parce que *ici* est très efficace comme outil d'indexicalisation.

Ajoutons que dans certains emplois non-standard, à savoir les emplois narratifs, *ici* (ou *hapo*) garde son lien avec le locuteur : dans cette perspective le narrateur en l'utilisant rappelle au lecteur ou à l'auditeur sa présence, et il entre en dialogue avec lui. Il semble que dans ce cas là nous avons un narrateur qui assiste à l'événement et le décrit et qui, en quelque sorte, en pointant, invite l'interlocuteur à être témoin du déroulement de l'éventualité. On pourrait donc dire que le déictique est employé interprétativement. A notre avis, l'usage temporel *d'ici* repose sur le fait qu'il y a quelqu'un (à savoir le locuteur ou le narrateur) qui pointe et non sur le fait qu'*ici* désigne l'endroit où le locuteur se trouve.

La même chose pourrait être dite pour *là* (*hapo*) temporel dans la narration, mais le trait de pointer y est moins fort.

Une dernière question surgit à ce point : pourquoi, si on veut pointer sur les entités temporelles, ne pointe-t-on pas avec les déictique temporels, comme *maintenant* ? En fait, on peut le faire, mais à notre avis la fonction de pointer est beaucoup moins pussante chez *maintenant*. *Ici* réfère à l'endroit où se trouve le locuteur (S), *maintenant* au moment de la parole de locuteur (S). Mais le locuteur peut très bien pointer avec *ici* sur un autre endroit spatial non égal à S (*ici* y est toujours employé descriptivement). Cela est impossible avec *maintenant* sauf dans le cas de l'usage interprétatif.

---

[223] C'est le sens même du verbe grec *deicton.*

[224] En Europe, on pointe avec l'index mais dans certaines cultures africaines, comme nous avons pu l'observer chez différents groupes ethniques à Nairobi, on peut aussi pointer avec les lèvres.

8.3.6 Une brève histoire des déictiques spatiaux en serbe et leur emploi temporel

Cette partie du chapitre 8 se clôt avec un bref commentaire sur la situation en serbe. Cette décision est motivée par le fait que le serbe a un système extrêmement riche de déictiques spatiaux dont certain peuvent avoir des usages temporels.

8.3.6.1 Sur le système des déictiques spatiaux en serbe

En serbe, il y a seize déictiques spatiaux. Le système est basé sur deux critères :

a) La localisation désignée est relative au locuteur *je* (*ici*), à l'interlocuteur *tu* (*là*) ou à une tierce personne *il*/*elle* (*là-bas*).

b) Le déictique ne désigne pas la localisation mais le chemin.

Observons le tableau qui les présente :

	RELATIF AU PRONOM			**NON RELATIF AU PRONOM**
Type de relation	*ja* (*moi*)	*ti* (*toi*)	*on* (*lui*)	
Locatif (statique)	*ovde* (*ici*)	*tamo* (*là*)	*onde* (*là-bas*)	*tu* (*ici2*)
Direction 1	*ovamo* (*ici)*	*tamo* (*vers là*)	*onamo* (*vers là-bas*)	
Trajectoire	*ovuda* (*par ici*)	*tuda* (*par là*)	*onuda* (*par là-bas*)	
Source	*odavde* (*d'ici*)	*otuda (de là*)	*odande* (*de là-bas*)	
Direction 2	*doovde* (*jusqu'ici*)	*dotuda* (*jusque là*)	*doonde* (*jusque là-bas*)	

Tableau 14 : les déictiques en serbe

En somme, on a quatre déictiques statiques (*ovde, tamo, onde, tu*) et douze déictiques dynamiques (*ovamo, tamo, onamo, ovuda, tuda, onuda, odavde, otuda, odande, doovde, dotuda, doonde*).

8.3.6.2 *Tu* spatial et temporel

Pour notre travail, le déictique le plus intéressant est *tu* (*ici2*). Comme on peut le voir sur le tableau, il s'agit d'un déictique statique, qui, à la différence de tous les autres, n'est pas lié à une personne. Il n'est donc équivalent ni à *ici* ni à *là* ni à *là-bas*. En effet,

sa valeur est purement indexicale : le fait de dire *tu* en serbe est absolument équivalent au mouvement de pointer. Il est toujours associé à une démonstration. Avec *tu*, on pointe sur un endroit (qui n'est pas dans une relation directe avec le locuteur) ou sur un moment important. Pour cette raison, on peut l'appeler *neutre*.

En voici quelques exemples :

(135) *Tu, tu, tu, tu* me poljubi, u desno rame. (*dans une chanson populaire*)

Ici[225], ici, ici, ici me embrasse dans droite épaule.

Embrasse moi, ici, ici, ici, sur l'épaule droite.

(136) Pogledaj *tu* na karti. *Tu* se nalazi to predivno ostrvce.

Regarde ici sur carte. Ici se trouve ce magnifique ilôt.

Regarde ici, sur la carte. C'est là que se trouve cet îlot magnifique.

(137) *Tu* bi znaci hteo da sednes? E, pa ne moze.

Là voudrais donc voulu que assois? Eh bien ne peut.

Tu voudrais donc t'assoir là ? Eh, bien ce n'est pas possible.

Manifestement, dans tous ces exemples *tu* réfère à un endroit et il est spatial. Mais, à notre avis, *tu* (à la différence de *ovde* ou *ici*) n'est pas par défaut spatial. Il tire sa valeur spatiale ou temporelle (ou abstraite) du contexte[226].

La différence entre *ovde (ici)* et *tamo (là)* d'une part et *tu* de l'autre est que les premiers réfèrent à l'endroit où, respectivement, se trouvent le locuteur et l'interlocuteur, alors que cela ne vaut pas pour *tu*. *Tu* est dénué de sens, il sert tout simplement à pointer. C'est pourquoi il est plus apte à avoir des usages abstraits.

A titre d'exemple, dans les récits, *tu* a très souvent une fonction anaphorique. Observons des exemples tirés de la littérature serbe :

(138) Carigradska policija se drzi osvestanog nacela da je lakse nevinog coveka psutiti iz **Proklete avlije** nego za krivcem tragati po carigradskim budzacima. **Tu** se vrsi veliko i sporo odabiranje pohapsenih. (...) **Tu** ima sitnih i krupnih prestupnika. (Andric, *Prokleta Avlija*, 9)

---

[225] Nous le traduisons tantôt avec *ici,* tantôt avec *là.* Cependant, cette relation n'est pas symétrique, car, comme on le verra plus tard, lorsque le *ici* français réfère à l'endroit où se trouve le locuteur, il ne peut pas être traduit avec *tu*.

[226] Donc son interprétation *spatiale* ou *temporelle* fait partie de ses explicitations (voir chapitre 2).

La police de Constantinople tient au sacré principe qu'il est plus facile de libérer quelqu'un d'innocent de ***la Cour Damnée*** *que de chercher le coupable dans les coins de Constantinople. C'est* ***là*** *que le grand triage des arrêtés est effectué lentement. (...) C'est là (qu'on trouve les grands et petits criminels.*

(139) Radio sam svuda i svuda su me cenili u voleli zbog mojih zlatnih ruku. Do **Soluna** sam dosao. I **tu** se ozenio. (Andric, *Prokleta Avlija*, 14)

Je travaillais partout et on m'estimait et aimait partout à cause de mes mains d'or. Je suis allé jusqu'à ***Thessalonique****. C'est* ***là*** *où je me suis marié.*

Mais il y a un autre emploi de *tu* qui est plus intéressant pour nous. Il s'agit des cas où le narrateur annonce que l'histoire est finie :

(140) I **tu** je kraj. Nema vise niceg. Samo grob medju nevidljivim fratarskim grobovima... (Andric, *Prokleta Avlija*, 102)

Ici *finit l'histoire. Il n'y a rien d'autre. Seul reste une tombe parmi les tombes invisibles des frères…*

La fonction de *tu* est dans ce cas de pointer sur un moment. Est-il alors temporel ? On peut le comprendre comme ça. Mais l'essentiel ici est que grâce à *tu* le lecteur (auditeur) vit la présence d'un narrateur qui pointe et qui s'adresse à lui. Donc on a un sujet de conscience qui suit et commente l'histoire et *tu* crée les effets normalement associés à l'usage interprétatif. C'est pourquoi il s'accorde très bien avec le présent cinématographique dans les récits[227]. En voici un exemple :

(141) On pocinje da vice. I **tu** se ja jako ljutim na njega i odem.

Il commence à crier. Et ici se je très fâche sur lui et en vais

Il commence à crier. Alors je me fâche contre lui et je m'en vais.

Pour la même raison on le trouve dans la traduction de la phrase de Fauconnier et dans la traduction de l'exemple (94)[228] :

(142) Max podize noz. **Tu** stvari podjose rdjavim tokom.

Max leva poignard Ici choses allèrent mauvais courant

Max leva son poignard. Ici les choses se gâtèrent.

---

[227] Sur le présent cinématographique en serbe, voir Asic 2000.

[228] (94) Juzi, ni-na-kunywa kahawa nuimbani, hapa ni-na-sikia makelele inje.
Avant-hier je-MTA-boire café à maison ici je-MTA-entendre bruits dehors
Avant-hier, je bois du café à la maison, lorsque j'entends du bruit dehors.

(143) Prekljuce pijem ti ja kafu kod kuce i **tu** zacujem neku buku od napolje.

Avant-hier bois toi je café chez maison et ici entends un bruit de dehors

Avant-hier, je bois du café à la maison, lorsque j'entends du bruit dehors.

Dans ces exemples, on accepterait difficilement l'emploi du vrai *ici* = *ovde* qui réfère toujours à l'endroit où le locuteur se trouve :

(144) On pocinje da vice. I ?**ovde** se ja jako ljutim na njega i odem.

Il commence à crier Et ici se je très fâche sur lui et en vais

Il commence à crier. Alors je me fâche contre lui et je m'en vais.

Pour la même raison, on ne le trouve pas dans la traduction de la phrase de Fauconnier et dans la traduction de l'exemple (94)[229] :

(145) Max podize noz. ?**Ovde** stvari podjose rdjavim tokom.

Max leva poignard Ici choes allèrent mauvais courant

Max leva son poignard ; ici les choses se gâtèrent.

(146) Prekljuce pijem ti ja kafu kod kuce i ?**ovde** zacujem neku buku od napolje.

Avant-hier bois toi je café chez maison et ici entends un bruit de dehors

Avant-hier, je bois du café à la maison, lorsque j'entends du bruit dehors.

Il existe encore un emploi temporel de *tu,* dans l'expression *tu i tamo* (*ici et là*), laquelle signifie *parfois, occasionnellement* :

(147) Ne dolazi cesto, vec svrati tu i tamo kod nas.

Ne vient souvent mais passe ici et là chez nous

Il ne vient pas souvent, mais il passe occasionnellement chez nous.

Cette interprétation est possible à cause de l'imprécision du sens de *tu i tamo* : comme il n'y a pas de clés contextuelles ni pour préciser à quoi réfère *tu* et à quoi réfère *tamo*, ni pour les définir l'un par rapport à l'autre, on est dans une distribution temporelle non- ordonnée : *il vient à certains moments mais sans régularité.*

Quelle est la conséquence de ces observations sur *tu* sur nos conclusions concernant l'usage temporel des déictiques spatiaux ? On a prouvé que le trait qui rend possible ce

---

[229] (94) Juzi, ni-na-kunywa kahawa nuimbani, hapa ni-na-sikia makelele inje.
Avant-hier je-MTA-boire café à maison ici je-MTA-entendre bruits dehors
Avant-hier, je bois du café à la maison, lorsque j'entends du bruit dehors

type d'usage est leur capacité de pointer sur une entité pertinente. Si l'on accepte cela, on n'a pas besoin d'introduire des métaphores (*l'espace devient le temps*) à la Fauconnier et de parler des chemins abstraits. De plus il semble également qu'on n'ait pas vraiment besoin de l'usage interprétatif mais juste du fait que l'on pointe.

Avec cette analyse des usages non standard des expressions déictiques nous achevons la dernière partie de notre thèse.

8.4. Conclusion

Essayons de situer les analyses présentées dans ce chapitre relativement aux conclusions des chapitres précédents. Les prépositions qui sont habituellement considérées comme ni spatiales ni temporelles (*pour, par, avec*) peuvent avoir des usages spatiaux et temporels justement parce que dans leurs sémantismes elles possèdent des traits primitifs de l'ontologie spatio-temporelle. Il s'agit de traits comme la *directionnalité,* le *bornage* et le *contact*. Ces traits rendent possible tout à la fois leurs usages spatiaux et temporels. L'exception, à savoir le fait que la préposition *avec* n'a pas d'usages spatiaux, s'explique par le fait que l'on a un certain nombre de prépositions spatiales désignant les différents types du contact et que l'on a pas besoin d'elle.

Les résultats de l'analyse contrastive du phénomène de « l'opposition S=R et S≠R » montrent que, d'un côté, au niveau spatial, et de l'autre, dans le domaine des expressions conceptuelles, on peut parler d'une uniformité totale. Il n'est pas étonnant que chez les expressions conceptuelles (spatiales, comme dans le cas de *aller – venir* et temporelles, comme dans le cas de *hier – la veille*) cette opposition soit toujours marquée, car il s'agit d'un système ouvert et productif. Disons aussi que c'est justement l'existence de cette opposition déictique dans les expressions conceptuelles qui ébranle l'attitude défendue par certains linguistes qu'une expression est soit procédurale, soit conceptuelle. Nous postulons qu'il s'agit plutôt d'un continuum et qu'on a par conséquent des expressions mixtes (qui sont en même temps procédurales et temporelles).

Les différences entre les langues examinées apparaissent au niveau temporel dans le domaine des expressions procédurales : les prépositions et les temps verbaux. Ainsi, il y a des langues qui explicitent l'opposition *après S/après non*-S ou *temps du passé*

pertinent à S et *temps du passé non pertinent à S*. Mais si dans certaines langues l'opposition en question n'est pas explicitée dans ce domaine, ce n'est pas parce que les locuteurs y sont insensibles, mais parce que les différents sens peuvent être inférés grâce aux informations contextuelles.

La dernière analyse de notre thèse concerne les usages non standard des déictiques spatiaux. Ces usages sont basés sur la fonction essentielle (indexicale) des déictiques – ils servent à pointer. Ceci dit, *ici* ne réfère pas toujours à l'endroit où se trouve le locuteur mais il peut aussi référer à l'endroit sur lequel le locuteur pointe. Si on peut pointer sur les objets, des entités spatiales, on peut aussi pointer sur les événements, entités temporelles qui existent dans l'espace narratif, qui à son tour est obligatoirement temporel. Cette fonction des déictiques spatiaux est joliment illustrée par le déictique *hapa* en swahili qui est très souvent utilisé dans la narration avec le sens de *soudainement*. Qu'un déictique puisse être ontologiquement neutre, c'est-à-dire ne pas référer au point dans l'espace où se trouve le locuteur (ou le interlocuteur) ou au moment de la parole, mais représenter le fait de pointer sur quelque chose est confirmée par l'existence du déictique serbe *tu*. Il sert à pointer sur une entité sans préciser (par défaut) qu'elle est spatiale ou temporelle et sans la lier au locuteur.

Conclusion

9.0 Introduction

Dans cette thèse, nous avons analysé les usages standard des prépositions dites spatiales, temporelles et spatio-temporelles en français et dans d'autres langues. Nous avons essayé de définir leurs sémantismes en nous servant des prédicats méréotopologiques et de la théorie de la localisation (cf. Casati & Varzi, 1995, 1999) et des relations liées aux cadres de références (cf. Levinson, 2003, Jackendoff, 1996). Une fois que le sémantisme d'une préposition est bien défini, il est facile de comprendre la variété de ses usages standard (spatiaux, temporels ou spatio-temporels), ainsi que de comprendre l'existence ou l'inexistence de ses usages non-standard (pour les prépositions strictement spatiales, il s'agit des usages temporels et pour les prépositions temporelles, il s'agit d'usages avec des compléments spatiaux). Ajoutons qu'un certain nombre d'usages non-standard peuvent s'expliquer grâce au mécanisme génératif de la coercion (Pustejovsky, 1995). Enfin, notre étude contrastive montre que les différences entre les langues analysées ne reposent pas sur des différences dans la cognition du temps et de l'espace et que ces différences linguistiques peuvent être expliquées à partir des principes de la Théorie de l'Optimalité (Prince & Smolensky, 1993). Dans les langues, dans certains cas, c'est la force de fidélité et, dans d'autres, c'est la force du marquage qui l'emporte, i.e. une certaine relation (spatiale ou temporelle) peut ou non être explicite (dans le second cas, on l'infère grâce aux informations contextuelles).

9.1 L'approche lakoffienne

Avant de conclure il pourrait être utile de mentionner une approche différente de la nôtre. Nous avons présenté les idées principales de la linguistique cognitive lakoffienne au chapitre 2. Nous avons dit alors que ce courant représente une alternative aux approches adoptées dans cette thèse. Essayons ici est de montrer (rapidement) si et comment les idées de la linguistique cognitive peuvent être utilisées pour résoudre les problèmes théoriques et linguistiques que nous avons abordés dans cette thèse.

9.1.1 Une analyse cognitiviste des usages non-standard de la préposition over

Commençons par l'analyse cognitiviste des différents usages d'une préposition spatiale. Ici il s'agit de la préposition *over* qui a, depuis des années, attiré l'attention des linguistes.

Dans ses travaux résumés dans le livre *The Semantics of English Prepositions* (Evans & Tyler, 2003), Evans analyse les usages divers de la préposition *over* en anglais. Il part de ses usages spatiaux :

(1) The picture is over the sofa.

Le tableau est au dessus du sofa.

(2) The cat jumped over the wall.

Le chat a sauté par dessus le mur.

Evans indique qu'historiquement le sens le plus ancien de *over* est *plus haut que* comme dans l'exemple (1). Son opinion est que les concepts lexicaux additionnels d'*over* sont motivés par la manière dont nous interagissons avec notre environnement spatio-physique. A titre d'exemple, *over* dans (2) (*par dessus*) évoque une conceptualisation dynamique : il s'agit du trajet de la cible qui à un moment se trouve d'un côté de mur (position A), à un autre au-dessus du mur (position B) et enfin de l'autre côté (position C).

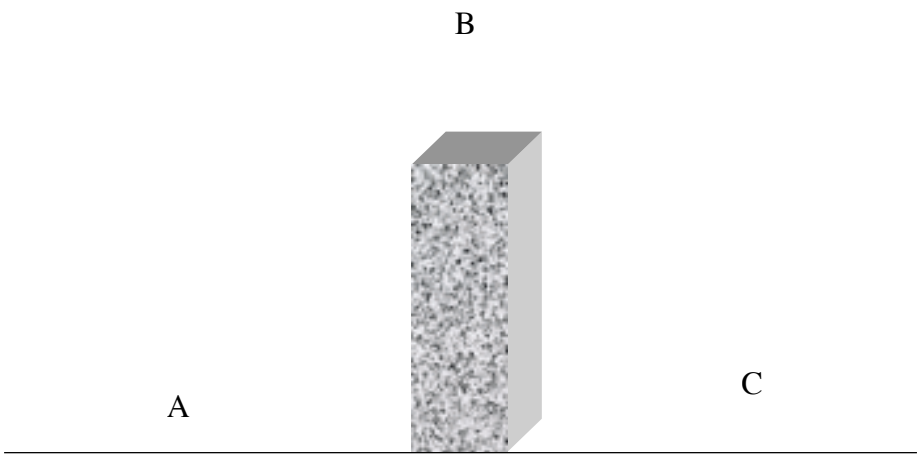


Figure 1 : The cat jumped over the wall

Mais seule la position B est explicitement mentionnée en anglais. Les deux autres points sont inférés grâce à ce que nous connaissons sur *sauter, chats* et *murs.*

Cependant, grâce au processus de ré-analyse, les différents sens de *over* deviennent des composantes sémantiques distinctes de cette préposition parce qu'ils ont été inférés suffisamment souvent. Ainsi, ce qui est impliqué finit par devenir instantané dans la mémoire sémantique.

Ce procès est connu dans la littérature comme *le renforcement pragmatique* (*pragmatic strengthening,* Traugott 1989 ; Hopper & Traugott 1993). Ajoutons ici que le processus de renforcement pragmatique ressemble en quelque sorte à ce qui est déjà connu en linguistique sous le nom de *grammaticalisation*, qui est le processus d'émergence de moyens spécifiquement linguistiques d'encoder les significations (Ducrot et Schaeffer, 1995).

De cet usage spatial dérivé, Evans passe à l'usage abstrait de la complétion :

(3) The movie is over.

Le film est terminé.

L'auteur explique que le point final de la trajectoire est normalement compris comme la complétion d'un processus. En effet, la position finale, qui est le résultat du mouvement, est en corrélation avec la complétion du mouvement.

Enfin, Evans analyse le sens temporel de la préposition *over* :

(4) The relationship petered out over the years.

Leur relation s'épuisa avec le temps.

(5) The festival will take place over the weekend.

Le festival aura lieu pendant le week-end.

(6) Their friendship has remained strong over the years.

Leur amitié est restée solide au fil des années.

Dans tous ces exemples, la cible est conceptualisée comme co-occurrente avec le site temporel.

Voici comment Evans dérive cet usage. Il part de l'exemple suivant :

(7) The boy walked over the hill.

Le garçon a franchi la colline.

Cette phrase implique que la cible (le garçon) a traversé le site (la colline). Selon Evans, la différence très importante entre la traversée d'un site étendu (comme la

colline) et celle de sites non étendus est que, pour accomplir la première, on a besoin de plus de temps que pour accomplir la seconde.

Donc, plus la distance est grande, plus on a besoin de temps. Evans suggère que c'est grâce à cette équivalence physique que la durée est devenue une implicature associée à *over*. De nouveau, ce sens est finalement associé au lexème *over* grâce au renforcement pragmatique. Evans en conclut que le sens temporel d'*over* était d'abord conventionnellement associé à cette préposition, mais qu'avec le temps il est devenu une composante de son sémantisme. On pourrait remarquer ici que, comme les implicatures conventionnelles ne sont pas défaisables, la différence entre les deux options n'est pas claire.

A notre avis, l'explication d'Evans laisse à désirer. Il dit que la préposition *over* est employée dans le sens temporel à cause de la relation entre l'espace parcouru et le temps écoulé. Cette relation existe, mais l'utiliser comme la **seule** explication de l'usage temporel de la préposition nous semble trivial. De plus, Evans n'explique pas quels traits sémantiques sont présents dans les deux types d'usage (temporel et spatial). Enfin, nous ne comprenons pas pourquoi le sens temporel de cette préposition devrait être d'abord une implicature conventionnelle. Si l'on observe diachroniquement la sémantique des prépositions spatiales, il ne semble pas que leurs sens spatiaux se soient développés avec le temps. Au contraire, il est fréquent que ces prépositions soient d'abord spatio-temporelles, mais qu'avec le temps (pensons, par exemple, aux préposition *devant* et *derrière* en français), elles perdent leur sens temporel.

9.1.2 La fusion conceptuelle et la relation entre le temps et l'espace

Passons maintenant à la notion de fusion conceptuelle présentée au chapitre 2. Comme on l'a dit, la fusion conceptuelle devrait expliquer (mieux que la simple relation *espace source – espace objectif*) la possibilité de certaines interprétations métaphoriques et les combinaisons de sens très complexes ou inattendues (voir les exemples présentés au chapitre 2). Rappelons que c'est grâce à la fusion conceptuelle qu'on obtient des espaces mentaux fusionnés contenant les éléments provenant de l'espace source et de l'espace objectif mais aussi de nouveaux éléments originaux.

La question qui se pose est la suivante : peut-on utiliser la fusion conceptuelle pour expliquer l'emploi temporel des expressions spatiales ?

Dans leur article de 1994, Fauconnier et Turner analysent des phrases du type *Noël n'est pas loin,* où un adjectif spatial est employé pour désigner une relation temporelle. Ils expliquent que dans ce cas il y a un *espace objectif actif (temps)* plus un *espace source faiblement actif (espace)* et un *espace générique* (représentant ce qui est commun au temps et à l'espace). Leur opinion est que l'espace source est faiblement actif parce qu'on peut dire *Noël n'est pas loin* sans penser vraiment à la source : l'espace spatial dans lequel *loin* est une notion primitive.

Selon les auteurs, ce n'est pas parce que l'adjectif a changé de sens ou parce que le lien entre l'espace et le temps s'est perdu. C'est parce que la structure abstraite supérieure, qui existe dans l'espace générique (qui sert de médiateur) est conventionnellement utilisée dans le domaine temporel. Cela est possible grâce au lien conceptuel entre le temps et l'espace qui est déjà établi et qui est devenu une chose « normale».

Fauconnier et Turner soulignent en effet que l'espace physique est l'archétype de l'espace générique (qui est, bien évidemment, une construction mentale) probablement parce qu'il est sa base expérientielle. Par conséquent, il garde sa domination (il est activé) chaque fois que l'espace générique est projeté sur l'espace objectif.

Cependant, insistent les auteurs, il y a un paradoxe ici : c'est parce que la structure source (l'espace) est si souvent utilisée lorsqu'on pense à ou on parle de l'objectif (temps) que nous ne nous rendons pas compte consciemment que notre façon de parler du temps est métaphorique. Cela devient plus clair lorsque les exemples sont moins habituels. En effet, dès que l'on emploie un vocabulaire moins conventionnel, la réactivation devient apparente. Les auteurs proposent la phrase *We are a stone throw from Christmas* (littéralement, *Nous sommes à un jet du pierre de Noël*). Ici il est clair qu'il s'agit bien évidemment d'une métaphore spatiale : une distance spatiale qu'on considère comme petite est utilisée pour parler d'une distance temporelle. Donc, la phrase signifie : *Noël arrivera bientôt.*

9.1.3 La fusion conceptuelle et la matrice temporelle

Voici encore une application de la notion de la fusion conceptuelle. Dans son article de 2001, Evans utilise cette notion pour expliquer le phénomène de sens de ce qu'on appelle *la matrice* (*moule*) *temporelle*. Dans la conception de la matrice temporelle, le temps est considéré comme une entité non bornée, capable de subsumer tous les autres

événements. Ainsi, il sert en quelque sorte de fond ou d'arrière-plan pour eux. La matrice représente la conception quintessencielle du temps. Voici quelques exemples dans lesquels le mot *time* (*temps*) est employé dans le sens de la matrice temporelle :

(8) Time flows/runs/goes on forever.

Le temps coule/court/va à l'infini.

(9) Time has no end.

Le temps n'a pas de fin.

(10) The unending elapse of time.

Le passage infini du temps.

(11) Those mountains have stood for all time.

Ces montagnes s'élevent depuis toujours.

(12) Nothing can outlast time.

Rien ne peut survivre au temps.

(13) We live in time.

Nous vivons dans le temps.

Mais, indique Evans, notre expérience subjective du temps est obligatoirement liée à une succession continue de moments temporels qui sont intégrés par la mémoire et rendent possible l'expérience de la durée. Le problème qui se pose est que cela ne peut pas être la base du sens de la matrice, entité temporelle non bornée, éternelle et qui subsume tous les autres. Il y a en fait un conflit entre la durée qui présuppose le bornage et le fait que la matrice est non bornée (Evans, 2001, 3).

La solution réside dans le fait qu'on doit considérer la matrice comme une double fusion qui consiste en deux inputs : le premier est basé sur notre expérience phénoménologique du *traitement cognitif du temps*, mais ce qui est projeté dans la fusion, c'est la conception de la continuité de l'expérience temporelle ; le deuxième input est lié à la perception du séquencement des événements (l'idée de la structuration des événements). On a donc une pluralité d'événements.

Le réseau d'intégration est lui-même structuré par l'espace générique qui consiste en une notion encore plus abstraite de la continuité de l'expérience. Dans la fusion conceptuelle, il y a un événement singulier qui est continu. Mais la fusion possède aussi un cadre organisationnel qui n'apparaît dans aucun des inputs. La conception de la temporalité et de la structure des événements dérivée des inputs est radicalement

différente dans la fusion. La structure émergente est a-durationnelle et par conséquent dépourvue de la qualité qui rend le temps temporel. Mais la matrice reste quand même temporelle. De plus il n'y a qu'un seul événement et non une multitude d'événements comme dans le deuxième input. Cela est dû à la compression interne des événements dans cet input : dans la fusion, ils se réduisent à un seul événement (*ibid*., 25).

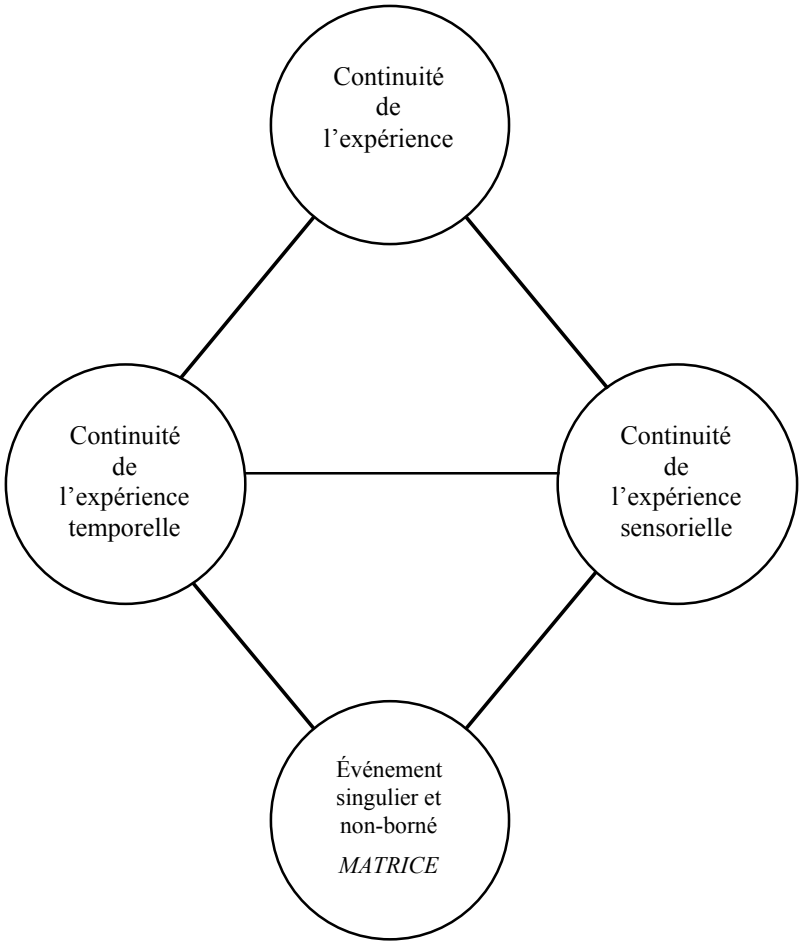


Figure 2 : Image d'Evans, 2001, 25 (nous traduisons)

La conséquence du fait que l'événement singulier est dérivé des inputs liés à la continuité temporelle, mais aussi à la succession des événements est que la matrice est en même temps temporelle et continue mais capable de subsumer la succession des événements. C'est ainsi qu'elle devient un cadre dans lequel l'occurrence des événements est évidente.

9.1.4 Comparaison entre l'approche en termes de métaphore, de fusion conceptuelle et nos analyses

Qu'est-ce-que l'idée de la fusion conceptuelle peut apporter à nos analyses et à nos conclusions ? Est-ce que la théorie de Fauconnier et Turner peut nous aider dans notre étude sur la relation (linguistique et conceptuelle) entre le temps et l'espace ? Essayons d'abord d'en faire un résumé.

Primo, leur hypothèse est que l'espace est la source de la notion du temps (objectif) et que, outre ces deux espace mentaux, il y a aussi un espace générique qui représente ce qui est commun pour le temps et l'espace. Nous sommes absolument d'accord avec cette constatation. Mais Fauconnier et Turner ne s'arrêtent pas sur la structure de cet espace générique. La seule chose qu'ils disent est que l'espace physique est la base de l'espace générique parce qu'il est sa base expérientielle. Mais ils n'en disent rien d'autre, ils n'expliquent pas comment, à travers l'expérience de l'espace, nous comprenons le phénomène du temps. Et c'est justement la nature de cette expérience qui nous intéresse. De plus, pour expliquer la structure de l'espace générique, il faut constituer une ontologie spatio-temporelle de primitifs conceptuels communs à l'espace et au temps. Nous sommes donc confrontée au problème déjà traité dans cette thèse. A titre d'exemple, il faut montrer que la topologie est totalement neutre par rapport à l'opposition espace/temps.

Deuxièmement, les auteurs disent que l'espace source (l'espace physique) est faiblement actif puisqu'il est très souvent utilisé lorsqu'on parle du temps et qu'en conséquence, nous nous ne rendons pas compte que notre façon de parler du temps est métaphorique. Peut-on en conclure que la métaphore *le temps est l'espace* n'est pas une vraie métaphore mais qu'il s'agit plutôt de ce que Jackendoff (1985) appelle des relations thématiques[230] (cf. chapitre 1) ? Pour prouver qu'il s'agit vraiment d'une métaphore, les auteurs se servent de l'exemple moins typique *We are a stone throw from Christmas*. Il est évident que, dans ce cas, on peut parler de métaphore (non seulement au sens cognitiviste du terme mais aussi au sens littéraire). Mais, soulignons-

[230] Jackendoff introduit l'hypothèse des relations thématiques (HRT) qui postule que tous les [EVENEMENTS] et [ETATS] de la structure conceptuelle sont organisés selon un ensemble très limité des principes issus principalement de la conceptualisation de l'espace (Jackendoff, 1985, 209).

le, c'est une chose d'étudier des exemples de ce type et une autre d'analyser l'usage temporel des prépositions spatiales. A titre d'exemple, quand on utilise la préposition *on* en anglais pour dire *on Monday*, il est très difficile, voire impossible, de considérer cela comme un usage métaphorique de *on*. Il faut définir les traits sémantiques présents dans les deux types d'usage. Et cela devient assez facile si, comme nous le faisons, on base la préposition *sur* sur la notion de connexion externe. Ainsi, étant donné que la connexion externe est une notion applicable dans le domaine spatial et dans le domaine temporel, on n'a pas du tout besoin de celle de métaphore.

Troisièmement, Fauconnier et Turner ne parlent pas des espaces fusionnés dans le cas de l'emploi temporel des expressions spatiales. Ils ne disent pas pourquoi. Cela nous semble quand même logique, car cela signifie que dans le cas des relations temporelles on n'a pas conceptuellement un terrain plus compliqué et complexe que dans le cas des relations spatiales. En effet, l'ontologie temporelle est une simplification de l'ontologie spatiale. On n'a donc pas besoin de créer des espaces fusionnés ayant des structures originales et inattendues (cf. chapitre 2).

Il est important de souligner que les idées de Fauconnier et Turner ne vont pas à l'encontre des nôtres. Ils disent que la représentation du temps se fait à partir de la représentation de l'espace. L'espace générique peut être compris comme l'ontologie spatio-temporelle de base. Mais le problème que nous avons avec leur approche est qu'elle est trop implicite. Ils n'expliquent pas vraiment ce qu'est conceptuellement l'espace générique, quelle est sa structure, la nature de ses éléments et comment on le construit mentalement. De plus, ils disent juste que la relation entre le temps et l'espace est métaphorique (dans le sens de la linguistique cognitive) mais n'entrent pas dans la nature de cette métaphore. Nous voudrions bien en savoir un peu plus. Et même s'il est vrai que cette relation est métaphorique, cela n'explique pas, pour chaque préposition spatiale, pourquoi elle peut être ou ne peut pas être employée temporellement. En somme, Fauconnier et Turner n'argumentent pas vraiment leurs idées ; ils laissent trop de questions ouvertes et ce sont exactement les questions que nous avons abordées dans cette thèse.

Remarque finale : il nous semble que l'idée de fusion conceptuelle s'applique mieux à des phénomènes singuliers comme la matrice temporelle, qui a une signification contradictoire, qu'au problème de la relation conceptuelle et linguistique entre le temps

et l'espace (où on n'a pas vraiment besoin d'espaces fusionnés – les espaces génériques suffisent).

9.2 Perspectives[231]

Le but principal de cette thèse était d'analyser les prépositions spatiales, temporelles et spatio-temporelles. Mais nous avons aussi, dans notre analyse sur la relation entre R et S à travers les langues, abordé un autre terrain où l'on examine non seulement des prépositions mais aussi d'autres expressions linguistiques (les temps verbaux, les verbes et les adverbes déictiques). Nous avons vu que les différentes langues explicitent plus ou moins l'opposition S=R et S≠R dans le domaine temporel (elles ont plus ou moins de temps verbaux et plus ou moins de prépositions temporelles), mais que, par contre, il y a une uniformité dans le domaine spatial. Il y a quand même une différence non-négligeable entre les systèmes des prépositions spatiales dans les différentes langues. Ainsi, il y a des langues dotées d'un assez grand nombre de prépositions dénotant les différents types de relations spatiales (par exemple le français, l'anglais et les langues slaves) et des langues qui ont peu de prépositions spatiales (par exemple, le kikuyu, le louo et l'hébreu[232]). On peut donc imaginer quatre types de situations possibles :

1) Les langues avec un système de temps verbaux riche et avec un système de prépositions spatiales riche (c'est le cas du français).
2) Les langues avec un système de temps verbaux riche et avec un système de prépositions spatiales pauvre (c'est le cas du kikuyu).
3) Les langues avec un système de temps verbaux pauvre et avec un système de prépositions spatiales riche (c'est le cas des langues slaves).
4) Les langues avec un système de temps verbaux pauvre et avec un système de prépositions spatiales pauvre (c'est le cas de l'hébreu et du japonais).

Nous aimerions nous arrêter sur un phénomène en français (et en anglais) connu sous le nom de *interprétation spatio-temporelle avec des verbes de mouvement* (Asher et al., 1995). A titre d'exemple en français (et en anglais) on peut dire :

---

[231] Je remercie beaucoup Nicholas Asher pour nos discussion sur les perspectives de ma thèses et pour les idées qu'il m'a données sur la relation entre les langues aux systèmes de prépositions spatiales riches et aux systèmes de prépositions spatiales pauvres.

[232] Pour les informations sur l'hébreu, je remercie beaucoup Zvi Sadeh.

(14) Après dix kilomètres il s'est arrêté à la station service.

(15) After ten kilometres he stopped at the gasoline station.

Dans ces exemples, la préposition spatio-temporelle *après* est employée avec un terme spatial, mais l'interprétation est temporelle grâce au type du verbe : il s'agit d'un verbe de mouvement. Il serait intéressant de voir si c'est également possible dans les langues qui n'ont pas de système de prépositions spatiales (et spatio-temporelles) riche (comme le kikuyu ou l'hébreu).

En serbe, par exemple, on peut avoir une phrase analogue à celle du français, avec la préposition *posle* (*après*) :

(16) Posle deset kilometara zaustavio se kod benzinske pumpe.

Après dix kilomètres arrêté se chez essence pompe

Après dix kilomètres il s'est arrêté à la station service.

Rappelons que, dans cette langue, la préposition *iza* (*derrière*) a aussi un usage temporel (*iza rucka = après le déjeuner*). On pourrait donc s'attendre à ce que, dans les phrases de ce type, on puisse employer la préposition *iza* :

(17) *Iza deset kilometara zaustavo se kod benzinske pumpe.

Derrière dix kilomètres arrêté se chez essence pompe

Cependant cette phrase n'est pas correcte en serbe. Cela montre que le sens d'*après* est temporel et que les interprétations spatiales sont créées grâce au mécanisme de la coercion. Dans les phrases du type (14) (ou (16) en serbe), le SN *dix kilomètres* est grâce à la coercion élevé au statut de SV (comme si on avait *après avoir marche dix kilomètres*). En serbe, c'est possible uniquement avec la préposition *posle* et non avec la préposition *iza*, qui ne peut jamais avoir comme argument un SV.

Passons à l'hébreu, qui, comme par exemple le kikuyu, a une seule préposition pour *devant – avant* et une autre pour *derrière – après :*

(18) Aharei 10 kilometre hou atzar Betahanat delek

Derrière di kilomètres il arrêté station essence

Après dix kilomètres il s'est arrêté à la station service

Comme le montre l'exemple ci-dessus, il est possible en hébreu dans ce cas d'utiliser la préposition *aharei* (*derrière / après*). Le problème qu'il faut résoudre ici est le sémantisme des prépositions de ce type qui devrait (dans le cas de *aharei,* par exemple)

réconcilier les notions de *région frontale* et de *région antérieure* (voir le chapitre 5 de notre thèse).

Une autre chose serait intéressante dans cette analyse typologique. En effet, on pourrait observer l'acquisition de la deuxième langue et voir si les enfants (ou les adultes) dont la langue maternelle a un système de temps verbaux (ou de prépositions spatiales) pauvre peuvent maîtriser une langue où ces systèmes sont riches (par exemple un locuteur de l'hébreu apprend l'anglais). De même, on pourrait examiner les problèmes que le locuteur d'une langue aux systèmes de prépositions et de temps verbaux riches a dans l'acquisition d'une langue aux systèmes de prépositions et de temps verbaux pauvres, et ce notamment dans la communication où l'interprétation des énoncés dépend beaucoup du contexte (lorsque, par exemple, un locuteur du français apprend le japonais).

Il y a un autre domaine dans lequel nous aimerions beaucoup effectuer des recherches. Dans notre thèse nous avons analysé des usages standard et non-standard des prépositions spatiales et temporelles dans des langues qui sont différentes dans une certaine mesure mais qui utilisent toutes le cadre de référence relatif et le cadre de référence intrinsèque. Il serait très intéressant d'analyser les usages temporels des expressions spatiales (et des usages spatiaux des expression temporelles) dans des langues au système de référence absolu (cf. Levinson, 2003 et chapitre 4). Disons pour l'instant que dans ses travaux Bohnemeyer (Bohnemeyer, 2002) a déjà montré qu'en yukatek maya (langue au système de référence absolu) il n'y a ni temps verbaux, ni prépositions équivalentes à *avant* et *après*. Il serait également souhaitable d'étudier la représentation du temps chez des locuteurs natifs de langues au système de référence absolu. Pour ce faire, on pourrait envisager certaines expériences psycholinguistiques.

Rappelons enfin que Hans Castorp, le héros de notre roman préféré, *La Montagne Magique* (Thomas Mann), a passé sept ans au sanatorium sans faire rien d'autre que réfléchir et de discuter, notamment sur le temps et l'espace. Et cela ne lui a pas suffi pour comprendre ces deux domaines fascinants. Nous avons consacré exactement la moitié de ce laps temporel (à savoir trois ans et demi) à notre étude du temps et de l'espace. Cela signifie que cette thèse n'est que le commencement de notre travail dans ce domaine. Nous espérons néanmoins que c'est un bon commencement.

Bibliographie

ABBOTT E.A. (2002), *The Annotated Flatland. A Romance of many Dimensions*, Oxford , The Perseus Press.

ALLAN K. (1980), « Nouns and countability », *Language* 56*,* 541-567.

ALLAN K. (2001), *Natural Language Semantics,* Oxford, Blackwell.

ANSCOMBRE J-C. (1992), « *Sur–sous* : de la localisation spatiale à la localisation temporelle », *Lexique* 11, 111-145.

ANSCOMBRE J-C. & DUCROT O. (1983), *L'argumentation dans la langue,* Bruxelles, Mardaga.

ARCANGELI D. & LANGENDOEN D.T. (eds) (1998), *Optimality Theory. An Overview,* Oxford, Blackwell.

ARISTOTLE. (2002), *Peri Hermeneias,* Berlin, Akademie-Verlag, Hermann Weidemann.

ASHER N. & VIEU L. (1995), « Towards a Commonsense Geometry », *Proceedings of the International Joint Conference on Artificial Intelligence (Montreal)*, San Francisco, Morgan Kaufman Publishers, 846-852.

ASHER N. et al. (1995), « De l'espace-temps dans l'analyse du discours », *Sémiotiques* 9, 11-62.

ASIC T. (1999), *Modalni glagoli i recce u srpskom jeziku,* travail de Mphil , Université de Belgrade, manuscrit, 180 p.

ASIC T. (1999), « Le présent perfectif en serbe : temps, mode ou puzzle ? *»,* *Cahiers de Linguistique Française* 22, 275-294.

ASIC T. & AMISI S. (2002), « HAPA et HAPO temporels en swahili : quand les déictiques spatiaux racontent », *Analyses* 8*,* 293-307.

ASIC T. (2003a), « The *po-na-u* opposition in Serbian an its equivalents in some Slavic languages and Kikuyu *»,* in KOSTA P., BLASZEZAK J., FRASEK J., GEIST L.J. & ZYGIS M. (eds.), *Investigation into Formal Slavic Linguistics,* Berne, Peter Lang, 783-797.

ASIC T. (2003b), « L'expression de la relation temporelle de croisement (*over-crossing*) dans certaines langues », *Cahiers de Linguistique Française* 25, 221-235.

ASIC T. (sous presse), « The *po-na-u* opposition in Serbian an its equivalent in Bulgarian », *Balkanistica. A Journal of Southeast European Studies* 17.

AUGUSTIN ST. (1907), *The Confessions,* traduction de E.B. Pusey, London, J.M. Dent & Sons.

AUSTIN J. L. (1970), *Quand dire, c'est faire,* Paris, Seuil.

BAILLARGEON R., KOTOVSKY L. & NEEDHAM A. (1995), « The acquisition of physical knowledge in infancy », in SPERBER D., PREMACK A. & PREMACK A-J. (eds), *Causal Cognition,* Oxford, Clarendon Press, 79-115.

BATES E. (1976), *Language in Context. The Acquisition of Pragmatics*, New York, Academic Press.

BENNETT D.G. (1975), *Spatial and Temporal Uses of English Prepositions. An Essay in Stratification Semantic,* London, Longman.

BECHADE H.D. (1986), *Syntaxe du français moderne et contemporain*, Paris, P.U.F.

BELIC A. (1933), *Gramatika za I razred srednjih i strucnih skola*, Beograd, Geca Kon.

BELIC A. (1973), *Istorija srpkohrvatskog jezika*, knjgaII, sveska 2, Beograd, Naucna Knjiga.

BENVENISTE E. (1966), *Problèmes de la linguistique générale,* Tome I, Paris, Gallimard.

BENVENISTE E. (1974), *Problèmes de linguistique générale,* Tome II, Paris, Gallimard.

BERLIN B. & Kay P. (1969), *Basic Color Terms. Their Universality and Evolution*, Berkeley, University of California Press.

BERNSTEIN N. (1947), *The Organisation of Movement,* Moscow, Medgiz.

BERTHONNEAU A-M. (1999), « A propos de *dedans* et ses relations avec *dans* », *Revue de Sémantique et Pragmatique* 6, 17-50.

BIEDERMAN I. (1987), « Recognition by Components. A Theory of Human Image Understanding », *Psychological Review* 94, 115-147.

BLAKEMORE D. (1987), *Semantic Constraints on Relevance*, Oxford, Blackwell.

BLOOM P. (2000), *How Children Learn the Meanings of Words,* Cambridge (Mass.), The MIT Press.

BLOOM P., PETERSON M., A. NADEL L. & GARRETT M.F. (1996), *Language and Space*, Cambridge (Mass.), The MIT Press.

BLUTNER R. (2000), « Some Aspects of Optimality in Natural Language Interpretation », http://www.webslingerz.com/cgi-bin/.

BOHNEMEYER J. (2002), *The Grammar of Time Reference in Yukatek Maya*, Munich, Linkom.

BONTCHEVA K. (1999), « Elementary On-Line Bulgarian Grammar », http://www.helsinki.fi/~bontchev/grammar/203art1.html#plural.

BORILLO A. (1998), *L'espace et son expression en français,* Paris, Ophrys.

BORODITSKY L. (2000), « Metaphoric structuring : understanding time through spatial metaphors », *Cognition* 75, 1-28.

BORSELY R. D. (1999), *Syntactic Theory. A Unified Approach,* 2nd ed., London, Arnold.

CASATI R. & VARZI A.C. (1995), *Holes and Other Superficialities*, Cambridge (Mass.), The MIT Press.

CASATI R. & VARZI A.C. (1999), *Parts and Places. The Structure of Spatial Representation*, Cambridge (Mass.), The MIT Press.

CASATI R. & VARZI A.C. (2000), « Topological Essentialism », http://citeseer.nj.nec.com/context/109455/.

CHIERCHIA G. (1998), « Reference to kinds across languages », *Natural Language Semantics* 6/4, 339-405.

CHOMSKY N. (1987), *La Nouvelle Syntaxe,* Paris, Seuil.

CLARK E.V. (1971), « On the acquisition of the meaning of *before* and *after* », *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour* 10, 266-275.

CLARK H.H. (1973), « Time, Semantics and the Child », in MOORE T.E. (eds.), *Cognitive Development and The Acquisition of Language*, New York, Academic Press, 28-63.

COMRIE B. (1976), *Aspect*, Cambridge, Cambridge University Press.

COOPER G.S. (1968), *A Semantic Analysis of English Locative Preposition*, Springfield, Boet Berarek & Newman, report n° 1587.

COULSON S. & OAKLEY T. (eds) (2000), *Conceptual Blending,* Special issue of *Cognitive Linguistics* 11.

CRAWFOR E., REGIER T. & HUTTENLOCHER J. (2000), « Linguistic and non-linguistic spatial categorisation », *Cognition* 75, 209-235.

CROMER R. F. (1968), *The Development of Temporal Reference during the Acquisition of Language*, Ph.D Thesis, Harvard University.

CRYSTAL D. (ed.) (1987), *The Cambridge Encyclopedia of Language*, Cambridge University Press.

DAVIDOFF J., DAVIES I. & ROBERSON D. (1999), « Color categories in a stone age tribe », *Nature* 402 (6762), 604-605.

DAHL O. (1985), *Tense and Aspect Systems*, Oxford, Blackwell.

DENNY J.P. (1978), « Locating the universals in lexical systems for spatial deixis », *Papers from the parassesion on the Lexicon, Chicago Linguistic Society*, 71-84.

DESCARTES R. (1983), *Principles of Philosophy*, traduction de V. Rodger Miller and R.P. Miller, Boston, Dordrecht.

DUCROT O. (1972), *Dire et ne pas Dire*, Paris, Hermann.

DUCROT O. (1973), *La Preuve et le Dire*, Paris, Mame.

DUCROT O. et al. (1980), *Les mots du discours,* Paris, Minuit.

DUCROT O. & SCHAEFFER J-M. (1995), *Nouveau dictionnaire des sciences du langage,* Paris, Seuil.

EINSTEIN A. (1956), *La théorie de la relativité,* Paris, Gauthier-Villars.

ELIAN N., MCCARTHY R. & BREWER R. (1999), *Spatial Representation,* Oxford, Oxford University Press.

ESCHENBACH C. (1999), « Geometric structures of frames of references and natural language semantics », *Spatial Cognition and Computation* 1, 329-348.

EVANS G. (1982), *The Varieties of Reference,* Oxford, Oxford University Press.

EVANS N. (1995), *A grammar of Kayardild,* Berlin, Mouton Grammar Library.

EVANS V. (2001), « Why does time flow and where does it flow to? The temporal matrix and conceptual blending », http://www.cogs.susx.ac.uk/users/vyv.

EVANS V. & TYLER A. (2003), *The Semantics of English Prepositions. Spatial Scenes, Embodied Meaning and Cognition,* Cambridge, Cambridge University Press.

FAUCONNIER G. (1984), *Espaces Mentaux*, Paris, Minuit,.

FAUCONNIER G. & TURNER M. (1994), *Conceptual Projection and Middle Spaces*, Report 9401, Department of Cognitive Science, University of California, San Diego.

FAUCONNIER G. & TURNER M. (1998), « Conceptual Integration Networks », *Cognitive Science* 22/2, 133-187.

FAUCONNIER G. & TURNER M. (2002), *The Way we Think. Conceptual Blending and the Mind's Hidden Complexities*, New York, Basic Books.

FILLMORE C. (1997), *Lectures on Deixis,* Stanford, CSLI Publications.

FODOR J. (1975), *The language of Thought,* New York, Crowell.

FODOR J. (1986), *La modularité de l'esprit*, Paris, Minuit.

FODOR J. (1998), *Concepts,* Oxford, Clarendon Press.

FOUNDALIS M. (1996), « Greek Grammar », http://www.cogsci.indiana.edu/farg/harry/lan/ greek.html.

FREGE G. (1971), *Écrits logiques et philosophiques*, Paris, Seuil.

FUCHS C. & ROBERT S. (eds) (1999), *Language Diversity and Cognitive Representations*, Amsterdam, John Benjamins.

GAZDAR G. (1979), *Pragmatics. Implicature*, Presupposition, and Logical Form, New York, Academic Press.

GENETTE G. (1972), *Figures III,* Paris, Seuil.

GLEZEMAN T. & BALKOSKI V. (2000), *Language, Thought and Brain*, Dordrecht, Kluwer.

GODARD D. & JAYEZ J. (1993), « Towards a proper treatment of coercion phenomena », *EACL* 93, 168-177.

GOFFMAN E. (1974), *Frame Analysis. An Essay on the Organisation of Experience*, New York, Harper & Row.

GREENFIELD S. (2001), *The Private Life of the Brain,* New York, Penguin Books.

GREVISSE M. (1964), *Le Bon Usage*, Paris, Librairie Orientaliste.

GREVISSE M. (1986), *Le Bon Usage*, 12e éd., Paris-Gembloux, Duculot.

GRICE H.P. (1975), « Logic and Conversation », in COLE P. & MORGAN J.L. (eds.), *Syntax and Semantics 3 : Speech Acts*, New York, Academic Press, 41-58.

GRICE H.P. (1978), « Further notes on Logic and Conversation », in COLE P. & MORGAN J.L. (eds), *Syntax and Semantics 9 : Pragmatics*, New York, Academic Press, 113-127.

GRICE H.P. (1979), « Logique et conversation », *Communication* 30, 57-72.

GRUBER J.S. (1976), *Lexical Structures in Syntax and Semantics*, Amsterdam, North-Holland.

GUMPERZ J. & HYMES D. (1972), *Directions in Sociolinguistics. The Ethnography of Communication*, New York, Holt, Rinehart & Winston.

GUYAU M. J. (1890), *La genèse de l'idée du temps,* Paris, Acan.

HALLIDAY M.A.K. (1974), *Language and Social Man,* London, Longman.

HANDS G. (2001), *Darwin. A Beginner's Guide*, London, Hodder & Stoughton.

HAWKING S. (2001), *L'univers dans une coquille de noix,* Paris, Odile Jacob.

HAYES P. J. (1979), « The naive physics manifesto », in MICHIE D. (ed.), *Expert Systems in the Micro-Electronic Age*, Edinburgh, Edinburgh University Press, 242-270.

HAVILAND J.B. (1979), « Guugu Yimithirr », in DIXON R.M.W. & BLAKE B. (eds), *Handbook of Australian Languages*, Camberra, Australian Nation University Press, 27-182.

HAVILAND J.B. (1993), « Anchoring, iconicity and orientation in Guugu Yimithirr pointing gestures », *Journal of Linguistic Anthropology* 3/1, 3-45.

HENDRIKS P. & DE HOOP H. (1999), « Optimality Theory Semantics », University of Groningen, Cognitive Science and Engineering, prepublication.

HERSKOVITS A. (1986), *Language and Spatial Cognition,* Cambridge, Cambridge University Press.

HERSKOVITS A. (1997), « Language, Spatial Cognition and Vision », in STOCK O. (ed.), *Spatial and Temporal Reasoning*, Dordrecht, Kluwer, 155-196.

HESPOS S., RENEE J. & BAILLARGEON A. (2001), « Reasoning about containment events in very young infants », *Cognition* 78, 207-245.

HOFFMAN D.D. (1998), *Visual Intelligence,* New York, W.W. Norton & Company.

HOPPER P. & Traugott, E. C. (1993), *Grammaticalisation,* Cambridge, Cambridge University Press.

IVIC M. (1995), *O zelenom konju*, Beograd, XX Vek.

JACKENDOFF R. (1985*), Semantics and Cognition*, Cambridge (Mass.), The MIT Press.

JACKENDOFF R. (1987a), *Consciousness and the Computational Mind*, Cambridge (Mass.), The MIT Press.

JACKENDOFF R. (1987b), « On beyond zebra : The relation of lingusitic and visual information », *Cognition* 26, 89-114.

JACKENDOFF R. (1991), « Parts and boundaries », *Cognition* 41, 9-45.

JACKENDOFF R. (1992)*, Languages of the Mind. Essays on Mental Representation*, Cambridge (Mass.), The MIT Press.

JACKENDOFF R. (1996), « The Architecture of linguistic–spatial interface », in BLOOM P., PETERSON M.A., NADEL L. & GARRETT M.F. (eds), *Language and Space*, Cambridge (Mass.), The MIT Press, 2-32.

JACKENDOFF R. & LANDAU B. (1992), « Spatial language and spatial cognition », in JACKENDOFF R., *Languages of the Mind. Essays on Mental Representation*, Cambridge (Mass.), The MIT Press, 99-124.

JAKOBSON R. (1963), *Essais de linguistique générale*, Paris, Minuit.

JEANNEROD M. (1999), « A dichotomous visual brain », *Psyché* 5/25.

KAGER R. (1999), *Optimality Theory*, Cambridge, Cambridge University Press.

KANG'ETHE F.I. (1999), *Pragmatique des temps verbaux du swahili. Une étude comparée avec le français,* Mémoire de DES, Université de Genève.

KANG'ETHE F.I. (2000), « Une lecture pragmatique des morphèmes temporels du swahili. Le cas de *na », Cahiers de Linguistique Française* 22, 295-306.

KANG'ETHE F.I. (2003), *Lecture pragmatique des morphèmes temporels du swahili*, thèse de doctorat, Université de Genève.

KANT I. (1998/1781), *Critique of Pure Reason*, traduction et édition de A.W. Wood & P. Guyer, Cambridge, Cambridge University Press.

KEESING R.M. (1997), « Constructing space in Kwaio », in SENFT G. (ed.), *Referring to Space. Studies in Austronesian and Papuan Languages,* Oxford, Clarendon Press, 137-179.

KLEIBER G. (1990), *L'article générique. La généricité sur le mode massif,* Genève, Droz.

KLEIBER G. (1995), « D'*ici* et *là* et vice versa : pour les aborder autrement »*, Le Gré des Langues* 8*,* 8-27.

KOZLOWSKA M. (1998), « Aspect, modes d'action et classes aspectuelles », in MOESCHLER J. et al., *Le temps des événements,* Paris, Kimé, 221-244.

KOZLOWSKA M. (1999), *Sémantique et pragmatique de la référence temporelle dans les expressions figées*, Thèse de doctorat, Université de Genève.

LAKOFF G. (1972), « Heges : A study in the meaning criterai and the logic of fuzzy concepts », *Papers from the Eighth Regional Meeting, Chicago Linguistic Society*, 183-228.

LAKOFF G. (1982), *Categories and Cognitive Models*, Trier, L.A.U.T.

LAKOFF G. (1987), *Women, Fire, and Dangerous Things*, Chicago, University of Chicago Press.

LAKOFF G. & JOHNSON M. (1980), *Metaphors we Live by*, Chicago, The University of Chicago Press.

LANDAU B., SABINI J., JONIDES J. & NEWPORT E. (2000), *Perception, Cognition and Language,* Cambridge (Mass.), The MIT Press.

Petit Larousse en couleurs (1974), Paris, Libraire Larousse.

Larousse, Lexis, Dictionnaire de la Langue Française (1999), Paris, Libraire Larousse.

Le Grand Robert, Dictionnaire de la Langue Française (1985), Paris, Robert.

Le Grand Larousse de la langue française (1971), Paris, Libraire Larousse.

LECHEVALIER B. (2000), « Des espaces et des hommes », in SIGNORET J-L. (éd.), *Espace, geste, action,* Bruxelles, De Boeck-Duculot, 13-30.

LEECH G.N. (1969), *Towards a Semantic Description of English,* Indiana, Indiana University Press.

LEVINSON S.C. (1983), *Pragmatics*, Cambridge, Cambridge University Press.

LEVINSON S.C. (1996a), « Frames of reference and Molyneux's question : Crosslinguistic evidence », in BLOOM P., PETERSON M.A., NADEL L. & GARRETT M.F. (eds), *Language and Space*, Cambridge (Mass.), The MIT Press, 109-169.

LEVINSON S.C. (1996b), « Language and space », *Annual Review of Anthropology* 25, 353–382.

LEVINSON S.C. (1997), « From outer to inner space : linguistic categories and non-linguistic thinking », in NUYTS J. & PETERSON E. (eds), *Language and Conceptualization*, Cambridge, Cambridge University Press, 13-45.

LEVINSON S.C. (1998), « Studying spatial conceptualization across cultures », in DANZIGER E. (ed.), *Language, Space, and Culture (Special issue), Ethos. Journal of the Society for Psychological Anthropology* 26/1, 7-24.

LEVINSON S.C. (2003), *Space in Language and Cognition. Explorations in Linguistic Diversity*, Cambridge, Cambridge University Press.

LEVINSON S.C., KITA S., HAUN D. & RASCH B. (2002), « Returning the tables : Language affects spatial reasoning » , *Cognition* 84, 155-188.

LUCY J.A. (1992), *Language Diversity and Thought. A Reformulation of the Linguistic Relativity Hypothesis*, Cambridge, Cambridge University Press.

LUDLOW P. (1999), *Semantics, Tense, and Time*, Cambridge (Mass.), The MIT Press.

LYNGFELT B. (2000), « Optimality Theory Semantics and Control », http://www.webslingerz.com/cgi-bin.

LYONS J. (1977), *Semantics*, Cambridge, Cambridge University Press.

MACAR F., POUTHAS V. & FRIEDMAN W. (eds) (1992), *Time, Action and Cognition. Towards Bridging the Gap,* Dordrecht, Kluwer.

MALOTKI E. (1983), *Hopi Time. A Linguistic Analysis of Temporal Concepts in the Hopi Language*, Berlin, Mouton.

MANN T. (1995), *The Magic Mountain,* traduction de J.E. Woods, New York, Alfred Knopf.

MARR D. (1982), *Vision,* San Francisco, W.H. Freeman.

MBAABU I. (1978), *Kiswahili lugha ya Taifa*, Nairobi, Kenya Literature Bureau.

MEY J.L. (1998), *Concise Encyclopedia of Pragmatics*, Amsterdam, Elsevier.

MICHON C. (1992), « Introduction », in MACAR F., POUTHAS V. & FRIEDMAN W. (eds), *Time, Action and Cognition. Towards Bridging the Gap,* Dordrecht, Kluwer, 2-20.

MILLER G. & JOHNSON-LAIRD P. (1976), *Language and Perception,* Cambridge (Mass.), Harvard University Press.

MISHKIN M., UNGERLEIDER L.G. & MACKO K.A. (1983), « Object vision and spatial vision. Two cortical pathways », *Trends in Neurosciences* 6, 414-417.

MITHEN S. (1999), *The Prehistory of Mind*, London, Thames and Hudson.

MOESCHLER J. (1994), « Anaphore et deixis temporelles. Sémantique et pragmatique de la référence temporelle », in MOESCHLER J. et al., *Langage et pertinence. Référence temporelle, anaphore, connecteurs et métaphore*, Nancy, Presses Universitaires de Nancy, 39-104.

MOESCHLER J. (1998), « Pragmatique de la référence temporelle », in MOESCHLER et al., *Le temps des événements*, Paris, Kimé, 157-180.

MOESCHLER J. (1999), « Economy and pragmatic optimality : the case of directional inferences », *First International Symposium on Economy in Language Design, Computation and Use*, 12-15 Octobre 1999, Institut des Sciences Cognitives, Lyon, France.

MOESCHLER J. (2000a), « Le Modèle des Inférences Directionnelles », *Cahiers de Linguistique Française* 22, 57-100.

MOESCHLER J. (2002), « Connecteurs, encodage conceptuel et encodage procédural », *Cahiers de Linguistique Française* 24, 265-292.

MOESCHLER J (à paraître), « Connecteurs et inférence », in GOBBER G. (éd.), *Syndesmoi : il connettivo nella realta del testo*, Milano, Vita e Pensiero, http://www.unige.ch/lettres/linge/moeschler/.

MOESCHLER J. et al. (1998), *Le temps des événements,* Paris, Kimé.

MOESCHLER J. & AUCHLIN A. (1997), *Introduction à la linguistique contemporaine,* Paris, Armand Colin.

MOESCHLER J. & REBOUL A. (1994), *Dictionnaire Encyclopédique de Pragmatique,* Seuil, Paris.

MOORE K. (2000), *Spatial Experience and Temporal Metaphors in Wolof : Point of View, Conceptual Mapping, and Linguistic Practice,* PhD thesis, Berkeley, University of California.

MURPHY G.L. (1996), « On metaphoric representation », *Cognition* 60/2, 173-204.

NARASIMHAN B. (1993), « Spatial frames of reference in the use of length, width and height », unpublished manuscript, Boston University.

NEWTON I. (1953/1687), *Philosophia naturalis, Principia mathematica,* London, Henderson & Spalding, Original imprint, Londini, Jussu Socieatatis Regiae ac typis Josephi Streater.

O' KEEFE J. (1999), « Kant and the sea-horse », in ELIAN N., MCCARTHY R. & BREWER R. (eds), *Spatial Representation,* Oxford, Oxford University Press, 45-62.

OZANNE-RIVIERRE S. (1997), « Spatial reference in New Caledonian languages », in SENFT G. (ed.), *Referring to Space. Studies in Austronesian and Papuan Languages*, Oxford, Clarendon Press, 82-98.

PARISI D. & ANTINUCCI F. (1976), *Essentials of Grammar,* New York, Academic Press

PARTEE B. (1992), « Syntactic categories and semantic type », in ROSNER M. & JOHNSON R. (eds), *Computational Linguistics and Formal Semantics*, Cambridge University Press, 97-126.

PARTEE B. & ROOTH M. (1983), « Generalized conjunction and type ambiguity », in BAUERLE R., SCHWARZE C. & VON STECHOW A. (eds), *Meaning, Use, and Interpretation of Language*, Berlin, Walter de Gruyter, 361-383.

PENN J.M. (1972), *Linguistic Relativity Versus Innate Ideas*, The Hague, Mouton.

PIAGET J. (1952), *The Language and Thought of the Child,* London, Routledge and Kegan Paul.

PIAGET J. (1989), *Le langage et la pensée chez l'enfant : étude sur la logique de l'enfant,* 10e éd., Neuchâtel, Delachaux & Niestlé.

PINKER S. (1994), *The Language Instinct*, London, Penguin books.

PINKER S. (1997), *How the Mind Works,* London, Penguin Books.

PIPER P. (1988), *Zamenicki prilozi u srpsko-hrvatskom, ruskom i poljskom jeziku,* Beograd, Institut za srpskohrvatski jezik.

POUCET B. & SAVE E. (2000), « Sensory and memory properties of place cells and Lenck-Santini firing », *Reviews in the Neurosciences* 11, 95-111.

PRINCE A.S. & SMOLENSKY P. (1993), *Optimality Theory. Constraint Interaction in Generative Grammar,* Cambridge (Mass.), The MIT Press.

PRIOR A.N. (1968), *Time and Tense,* Oxford, Oxford University Press.

PUSTEJOVSKY J. (1995), *The Generative Lexicon*, Cambridge (Mass.), The MIT Press.

REBOUL A. (1997), *Le projet CERVICAL. Représentations mentales, référence aux objets et aux événements,* Nancy, LORIA, http://www.isc.cnrs.fr/reb/cervical/cervicalintro.htm.

REBOUL A. (2000a), « Words, concepts, mental representations and other biological categories », in PEETERS B. (ed.), *The Lexicon-Encyclopedia Interface*, Amsterdam, John Benjamins, 55-95.

REBOUL A. (2000b), « La représentation des éventualités dans la Théorie des Représentations Mentales », *Cahiers de Linguistique Française* 22, 13-55.

REBOUL A. (2000c), « Communication, fiction et expression de la subjectivité », *Langue Française* 128, 9-30.

REBOUL A. (2001), « A note on Moore's paradox », ms.

REICHENBACH H. (1947), *Elements of Symbolic Logic,* New York, Free Press.

ROMARY L. (1989)*, Vers la définition d'un modèle cognitif autour de la représentation du temps dans un système de dialogue homme-machine,* Thèse de Doctorat, Université de Nancy 1.

ROSCH E. (1978), « Principles of categorization »*,* in ROSCH E. & LLOYD B. (eds), *Cognition and Categorization*, Hillsdale (N.J.), Erlbaum.

ROULET E. (1999), *La description de l'organisation du discours*, Paris, Didier.

RUTHERFORD E. (1907), « The Origin of Radium », *Nature* 76**,** 126-145.

SACKS E., SCHEGLOFF A., & JEFFERSON G. (1974), « A simplest systematics for the organization of turn-taking for Conversation », *Language* 50, 696-735.

SAPIR E. (1921), *Language. An Introduction to the Study of Speech,* New York, Harcourt, Brace & Company.

SAUSSURE L. DE (1998), « L'approche référentielle : de Bauzée à Reichenbach », in MOESCHLER J. et al., *Le temps des événements,* Paris, Kimé, 19-44.

SAUSSURE L. DE & STHIOUL B. (1999), « L'imparfait narratif : point de vue et image du monde », *Cahiers de Praxématique* 32, 167-188.

SAUSSURE L. DE (2000), *Pragmatique temporelles des énoncés négatifs*, Genève, Université de Genève.

SEARLE J.R. (1972), *Les actes de langage,* Paris, Hermann.

SIGNORET J-L. (2000), *Espace, geste, action,* Bruxelles, De Boeck-Duculot.

SMITH B. (1996), « Mereotopology : a theory of parts and boundaries », *Data and Knowledge Engineering* 20*,* 287-303.

SPELKE E. (1994), « Initial knowledge : Six suggestions », *Cognition* 50, 443-447.

SPELKE E., PHILLIPS A. & WOODWARD A.L. (1995), « Infant's knowledge of object motion and human motion », in SPERBER D., PREMACK D. & PREMACK A.J. (eds), *Causal Cognition*, New York, Oxford University Press, 44-78.

SPERBER D. & WILSON D. (1986), *Relevance. Communication and Cognition*, Oxford, Blackwell.

SPERBER D. & WILSON D. (1989) *Pertinence. Communication et Cognition,* Paris, Minuit.

SPERBER D. & WILSON D. (1995), *Relevance. Communication and Cognition,* 2nd ed., Oxford, Blackwell.

SPERBER D. & WILSON D. (1998), « The mapping between the mental and the public lexicon », in CARRYTHERS P. & BOUCHER J. (eds), *Language and Thought*, Cambridge, Cambridge University Press, 255-279.

STANOJCIC Z. & POPOVIC LJ. (1998), *Gramatika srpskog jezika*, Beograd, Zavod za udzbenike i nastavna sredstva.

STEVANOVIC M. (1986), *Savremeni srpskohrvatski jezik*, Beograd, Naucna Knjiga.

STHIOUL B. (1998), « Temps verbaux et point de vue », in MOESCHLER et al., *Le temps des événements*, Paris, Kimé, 197-220.

STRAWSON P. F. (1974), *Subjects and Predicate in Logic and Grammar*, London, Methuen.

TAHARA I. (2000), « Le Passé Simple et la subjectivité », *Cahiers de Linguistique Française* 22, 189-218.

TALMY L. (1983), « How language structures space », in PICK H. & ACREDOLO L. (eds), *Spatial Orientation,* New York, Plenum, 225-282.

TALMY L. (1996), « Fictive motion in language and « ception » », in BLOOM P., PETERSON M.A., NADEL L. & GARRETT M.F. (eds), *Language and Space*, Cambridge (Mass.), The MIT Press, 211-276.

TALMY L. (2000), *Toward a Cognitive Semantics*, Cambridge (Mass.), The MIT Press.

TER MEULEN A.G.B. (1995), *Representing Time in Natural Languages. The Dynamic Interpretation of Tense and Aspect,* Cambridge (Mass.), The MIT Press.

TRAUGOTT E.C. (1989), « On the rise of epistemic meaning in English : an example of subjectification in semantic change », *Language* 65/1*,* 31-55.

UNGERLEIDER L. & MISHKIN M. (1982), « Two cortical visual systems », IN INGLE D.J., GOODALE M.A. & MANSFIELD R.J.W., *Analysis of Visual Behavior*, Cambridge (Mass.), The MIT Press, 549-586.

VANDELOISE C. (1986), *L'espace en français*, Paris, Minuit.

VANDELOISE C. (1992), « Les analyses de la prépositions *dans* : Faits linguistiques et effets de méthodologie », *Lexique* 11, 15-40.

VANDELOISE C. (1995), « De la matière à l'espace », *Cahiers de Grammaire* 20*,* 165-180.

VANDELOISE C. (1999), « Quand *dans* quitte l'espace pour le temps. Approches sémantiques des prépositions », *Revue de Sémantique et Pragmatique* 6, 145-163.

VENDLER Z. (1957), « Verbs and times », *Philosophical Review* 56, 143-160.

VENDLER Z. (1967), *Linguistics in Philosophy*, Ithaca, Cornell University Press.

VIEU L. (1991), *Sémantique des relations spatiales et inférences spatio-temporelles. Une contribution à l'étude des structures formelles de l'espace en Langage Naturel,* Thèse de doctorat, Université Paul Sabatier.

WAGNER R.L. & Pinchon J. (1962), *Grammaire du français – classique et moderne*, Paris, Hachette.

Webster New Collegiate Dictionary (1980), Massachusetts, Merriam Company.

WEIST R.M. (1986), « Tense and aspect », in FLETCHER P. & GARMAN M. (eds), *Language acquisition*, 2nd ed., Cambridge, Cambridge University Press.

WHITEHEAD A.N. (1916), « La théorie relationniste de l'espace », *Revue de Métaphysique et de Morale* 23, 423-454.

WHORF B.L. (1956), *Language, Thought and Reality. Selected Writings of Benjamin Lee Whorf,* Cambridge (Mass.), The MIT Press.

WHORF B. L. (1969), *Linguistique et anthropologie,* Paris, Denoël-Gonthier.

WILSON D. & SPERBER D. (1979), « Remarques sur l'interprétation des énoncés selon Paul Grice », *Communications* 30, 80-94.

WILSON R. & KEIL F. (1999), *The MIT Encyclopedia of Cognitive Sciences*, Cambridge (Mass.), The MIT Press.

WITTGENSTEIN L. (1953), *Philosophical Investigations,* New York, Macmillan.

ZEMACH E. M. (1974), « Four Ontologies », in PELLETIER F.J. (ed.), *Mass Terms. Some Philosophical Problems,* Dordrecht, Reidel, 63-84.

Les oeuvres littéraires citées (sources SILFIDE et GALLICA):

http: / www.loria.fr/projects/Silfide/Index. html & http ://gallica.bnf.fr

Alice au Pays de Merveille, Carroll, Lewis

Contes Cruelles, Villiers de L'Isle-Adam, Auguste de

Histoire Romaine, Michelet, Jules

Une brève histoire du temps, Hawking, Steven

Le désert des Tartares, Buzzati, Dino

L'Europe et la mer, Mollat du Jourdin, Michel

Le Notaire de Chantilly, Gozlan, Léon

Le parfum de la Dame en Noir, Leroux, Gaston

Le Rouge et le Noir, Stendhal

Madame Bovari, Flaubert, Gustave

Mademoiselle de la Seiglière, Sandeau, Jules

Le Père Goriot, Balzac, Honoré de

Récit des temps Mérovingient, Thierry, Augustin

Sous les tilleuls, Karr, Alphonse

Le Monde, 1994

Le Monde, 1995

Le Monde, 1997

Le Monde, 1998

Table des matières

REMERCIEMENTS **3**

INTRODUCTION **5**

CHAPITRE 1 LA REPRÉSENTATION LINGUISTIQUE DE L'ESPACE ET DU TEMPS! PROBLÈMES GÉNÉRAUX **9**

1.1 INTRODUCTION 9

1.2 L'HYPOTHÈSE SAPIR-WHORF! ET SES CONSÉQUENCES 9

1.2.1 Sur la diversité linguistique *9*

1.2.2 Sur l'hypothèse du déterminisme linguistique en général *10*

1.2.3 Le temps chez les Hopi, selon Whorf *12*

1.2.4 Contre Whorf *13*

1.2.5 La catégorisation des couleurs *15*

1.3 L'OPPOSITION SENS, RÉFÉRENCE, SIGNIFICATION, CONCEPT 18

1.4 L'HYPOTHÈSE DE JACKENDOFF! «! LA COGNITION DE L'ESPACE PRÉCÈDE CELLE DU TEMPS! » 22

1.5 ARGUMENTS COGNITIFS! LA PHYSIQUE NAÏVE CHEZ LES NOURRISSONS 25

1.6 LA REPRÉSENTATION DU TEMPS COMME UNE SIMPLIFICATION DE LA REPRÉSENTATION DE L'ESPACE 31

1.7 CHOIX DE LA PERSPECTIVE COMPARATIVE! ; CHOIX DES LANGUES ET REMARQUES SUR CES LANGUES 38

1.7.1 Pour une perspective comparative *38*

1.7.2 Remarques sur les langues analysées *40*

1.8 CONCLUSION 44

CHAPITRE 2 CADRE THÉORIQUE **47**

2.0 INTRODUCTION 47

2.1 CHOIX D'UNE PERSPECTIVE PRAGMATIQUE 48

2.2 LA THÉORIE DE LA PERTINENCE (USAGE DESCRIPTIF ET USAGE INTERPRÉTATIF) 53

2.2.1 La théorie de la pertinence *53*

2.2.2 Usage descriptif et usage interprétatif *57*

2.2.3 Sur les expressions conceptuelles et procédurales *61*

2.3 LA THÉORIE DE L'OPTIMALITÉ 62

2.3.1 Sa naissance et son développement *62*

2.3.2 L'application de la Théorie de l'Optimalité à nos données linguistiques *64*

2.3.3 Un modèle *65*

2.3.4 La Théorie de l'Optimalité et la Théorie de la Pertinence *66*

2.4 PROBLÈME DE MÉTHODOLOGIE 67
2.4.1 Constitution et analyse du corpus 67
2.4.2 Formulation des hypothèses 68
2.4.3 Les méthodes de traitement des données qui seront utilisées 69
2.5 COERCION 70
2.6 LA LINGUISTIQUE COGNITIVE 74
2.6.1 Pourquoi 74
2.6.2 Le problème de la catégorisation 75
2.6.3 La métaphore 77
2.6.4 La fusion conceptuelle (Conceptual blending) 79
2.7 BILAN 82

CHAPITRE 3 ETAT DE L'ART⊡TEMPS ET ESPACE 84

3.0.A INTRODUCTION 84
3.0.B SUR L'OPPOSITION *MASSIF/COMPTABLE* 85
3.1 TEMPS 89
3.1.0 Quid est enim tempus⊡ Les recherches dans différents domaines 89
3.1.1 Les travaux en psychologie sur le temps 90
3.1.2 Quelques notes sur les désordres neurologiques liés à la représentation du temps 91
3.1.3 Ontologie vendlérienne 93
3.1.4 Les relations entre les entités temporelles 96
3.1.5 L'aspect 98
3.1.6 La théorie de Reichenbach 99
3.1.7 Contre Reichenbach⊡la théorie de Ludlow 101
3.1.8 L'opposition S=R et S≠R dans les expressions temporelles 102
3.1.9 L'information conceptuelle et procédurale et les catégories lexicales 103
3.1.10 L'opposition S=R et S≠R vaut aussi pour les expressions spatiales 105
3.2 L'ESPACE 107
3.2.0 Introduction 107
3.2.1 Les travaux de Jackendoff 107
A. Structure conceptuelle *vs* représentation spatiale 107
B. Les cadres de références 110
C. Les traits et fonctions conceptuels 115
D. La sémantique des prépositions spatiales 116
3.2.2 Les travaux de Herskovits 118
3.2.3 Les études de Talmy⊡notre conceptualisation de l'espace 121
3.2.4 Vandeloise et l'espace en français 126
3.2.5 Le travail de Levinson⊡le relativisme linguistique et la conceptualisation de l'espace 129

3.3 BILAN 140

CHAPITRE 4 UNE ONTOLOGIE DE L'ESPACE ET DU TEMPS 142

4.1 INTRODUCTION 142
4.2 L'ONTOLOGIE SPATIALE DE CASATI ET VARZI 143
4.2.1 Méréologie 144
4.2.2 Topologie 149
4.2.3 Localisation 158
4.2.4 Morphologie 168
4.2.5 Mouvement et repos extensionnels 173
4.2.6 Conclusion 175
4.3 LA NOTION D'OBJET-SPELKE 175
4.4 LA DISTINCTION ENTRE SYSTÈMES QUOI ET OÙ 178
4.5 REPRÉSENTATIONS SPATIALES ET REPRÉSENTATIONS TEMPORELLES 181
4.6 ONTOLOGIE ET UNIVERSALISME, CADRES DE RÉFÉRENCE ET DIVERSITÉ 183
4.7 COORDONNÉES REICHENBACHIENNES, TEMPS VERBAUX ET CADRES DE RÉFÉRENCE 188
4.8 LES DAT DE TER MEULEN 195
4.9 CONCLUSION 195

CHAPITRE 5 LE SYSTÈME DES PRÉPOSITIONS SPATIO-TEMPORELLES EN FRANÇAIS DANS UNE PERSPECTIVE COMPARATIVE 197

5.1 INTRODUCTION 197
5.2 GÉNÉRALITÉS 197
5.2.1 Les entités spatiales, les entités temporelles et leurs localisations respectives 197
5.2.2 Stratégie de description sémantique 200
5.2.3 Sémantique minimaliste et hypothèse de localisation 200
5.3 LES DIFFÉRENTS TYPES DE PRÉPOSITIONS 202
5.4 LES PRÉPOSITIONS SPATIALES 203
*5.4.1 Les prépositions **sur** et **sous** 203*
*5.4.2 Les prépositions **devant** et **derrière** 213*
*5.4.3 Les prépositions **à droite de** et **à gauche de** 215*
5.4.4 Conclusion 215
5.5 LES PRÉPOSITIONS SPATIO-TEMPORELLES 216
5.5.1 Introduction 216
*5.5.2 Les prépositions **depuis**, **dès**, **à partir de**, **jusqu'à** 216*
*5.5.3 Les prépositions **avant** et **après** 234*
5.5.4 Les prépositions topologiques 240
5.5.4.1 La préposition *dans* 240
5.4.4.2 La préposition *à travers* 244

5.5.4.3 La préposition *entre* 248
5.4.4.4 Les prépositions *vers*, *aux alentours/environs de*, *près de* 250
5.5.4.5 La préposition *loin de* 253
5.6 LES PRÉPOSITIONS TEMPORELLES 254
*5.6.1 Les prépositions **lors de** et **au moment de*** *254*
*5.6.2 Les prépositions **durant** et **pendant*** *256*
5.7 REVUE CONTRASTIVE DES PRÉPOSITIONS SPATIO-TEMPORELLES 257
5.7.1 Introduction *257*
5.7.2 Les équivalents des prépositions spatio-temporelles analysées *257*
5.7.3 L'approche optimaliste *264*
5.7 CONCLUSION 266

CHAPITRE 6 L'OPPOSITION *PO/NA/U* EN SERBE ET SON ÉQUIVALENT DANS LES LANGUES SLAVES ET EN KIKUYU 268

6.1 INTRODUCTION 268
6.2. LE PHÉNOMÈNE *PO–NA–U* EN SERBE 269
6.2.1 L'opposition spatiale de base po/na et po/u *269*
6.2.2 Les prépositions po-na-u et la nature des éventualités *276*
6.3. UNE SOLUTION 279
6.3.1 Quelques exemples supplémentaires *279*
6.3.2 La lecture temporelle *280*
6.3.3 La lecture temporelle et le présent non-référentiel *285*
6.3.4 Notre hypothèse *289*
6.4. LA DIMENSION CONTRASTIVE DE CE TRAVAIL 292
6.4.1. L'opposition en question dans les langues slaves *292*
6.4.1.1 Commentaires 293
6.4.2 Le cas du bulgare *295*
6.4.2.1 L'opposition *défini/indéfini* 295
6.4.2.2 La lecture temporelle 297
6.4.2.3 Un cas de coercion 299
6.4.3 L'opposition en question dans des langues indo-européennes et non indo-européennes *302*
6.4.3.1 L'usage spatial des prépositions 302
6.4.3.2 Prépositions et phénomènes naturels 302
6.4.4 Le cas du kikuyu *304*
6.4.4.1 L'usage spatial des prépositions 304
6.4.4.2 Prépositions et nature des éventualités 306
6.4.4.3 La lecture temporelle 307
6.4.5 La relation entre le serbe, le bulgare et le kikuyu dans ce domaine *309*
6.4.6 La lecture temporelle dans les autres langues *310*

6.5. L'APPROCHE OPTIMALISTE 311
6.5.0 L'introduction 311
6.5.1 Le modèle appliqué sur le phénomène po-na-u et verbes spatialement statiques 313
6.5.1.1 Les phénomènes efficaces (choix entre *po* et *na*) 313
6.5.1.2 Les phénomènes non-efficaces (le choix entre *po* et *u*) 314
6.5.2. Verbes spatialement dynamiques 315
6.5.2.1 Phénomènes efficaces 315
6.5.2.2 Les phénomènes non-efficaces 317
6.5.3 La raison d'être de cette opposition linguistique 317
6.5.4 La situation dans les autres langues analysées 318
6.6 BILAN 319
6.7 CONCLUSION 320

CHAPITRE 7 LES USAGES NON-STANDARD□LES USAGES SPATIAUX DES PRÉPOSITIONS TEMPORELLES ET LES USAGES TEMPORELS DES PRÉPOSITIONS SPATIALES 323

7.0 INTRODUCTION 323
7.1 LES USAGES SPATIAUX DES PRÉPOSITIONS TEMPORELLES 323
7.1.1 La situation en français 323
7.1.1.0 Introduction 323
7.1.1.1 *Lors de* et *au moment de* 324
7.1.1.2 *Pendant* et *durant* spatiaux 324
7.1.1.3 *Pendant* spatial□un cas de coercion□ 327
7.1.1.4 *Pendant* vs *pour* temporel 327
7.1.2 L'approche optimaliste 331
7.1.3 La dimension contrastive 332
7.1.3.1 Les équivalent de *pendant* dans les autres langues 332
7.1.3.2 Les équivalents de **pour** temporel 336
7.1.3.3 L'approche optimaliste 341
7.1.4 Bilan 342
7.2 LES USAGES TEMPORELS DES PRÉPOSITIONS SPATIALES FONDAMENTALES 342
7.2.0 Introduction 342
7.2.1 Les prépositions sur *et* sous *en français 343*
7.2.1.1 *Sur* 343
7.2.1.2 *Sous* 345
7.2.2 L'analyse d'Anscombre 347
7.2.3 Sur *et* sous : *la dimension contrastive 348*
7.2.3.1 Les résultats 348
7.2.3.2 *On* et *under* en anglais 349
7.2.3.3 *Na* et *pod* en serbe 352
7.2.4 Bilan 360

7.2.5 Les préposition devant *et* derrière *361*
7.2.5.1 La perspective diachronique 361
7.2.5.2 L'analyse contrastive 363
7.2.5.3 Bilan de l'analyse contrastive 369
7.2.5.4 Les deux directions du temps : réalité ou mythe 370
7.2.5.5 Un mot sur la psycholinguistique 375
7.2.5.6 Le paradoxe du système tripartite 378
7.2.5.7 Bilan 382
7.3 UN CAS PROBLÉMATIQUE□ *DANS* TEMPOREL EN FRANÇAIS 382
7.3.1 Dans *vs* après *382*
7.3.2 L'usage interprétatif de dans *385*
7.3.3 Existe-t-il la même chose pour avant□ *386*
7.4 EN GUISE DE CONCLUSION 387

CHAPITRE 8 LES USAGES NON-STANDARD□LES USAGES TEMPORELS DES PRÉPOSITIONS NI SPATIALES NI TEMPORELLES ET LE SYSTÈME DES DÉICTIQUES EN SERBE ET EN SWAHILI 390

8.0 INTRODUCTION 390
8.1 LES USAGES TEMPORELS DES PRÉPOSITIONS NI SPATIALES NI TEMPORELLES EN FRANÇAIS 390
8.1.0 Introduction *390*
8.1.1 La préposition pour *390*
8.1.2 La préposition par *393*
8.1.3 La préposition avec *396*
8.1.4 Bilan *397*
8.2 L'OPPOSITION S=R ET S≠R DANS LE TEMPS ET L'ESPACE À TRAVERS LES LANGUES 398
8.2.0 Introduction *398*
8.2.1 Le domaine temporel *399*
8.2.1.1 Temps Verbaux – expressions procédurales 399
8.2.1.2 Prépositions désignant les relations temporelles — expressions procédurales 402
8.2.1.3 Les expressions du type ***hier/la veille*** 405
8.2.2 L'opposition S=R et S≠R et les expressions spatiales *406*
8.2.2.1 Les verbes 406
8.2.2.2 Les prépositions 408
8.2.3 La présentation formelle des résultats *409*
8.2.3.0 Introduction 409
8.2.3.1 Les tableaux□Y a-t-il de distinction entre S=R ET S≠R□ 410
8.2.3.2 Commentaire 412
8.2.4 L'opposition S=R et S≠R□et la Théorie de l'Optimalité *413*
8.2.5 Bilan *413*
8.3 L'USAGE TEMPOREL DES DÉICTIQUES SPATIAUX 413

8.3.0 Introduction *413*
8.3.1 Sur les déictiques *414*
8.3.2 Le système des déictiques spatiaux en swahili *416*
8.3.3 Hapa *et* hapo *non - spatiaux* *417*
8.3.3.1 *Hapa* en tant que connecteur temporel dans la narration 417
8.3.3.2 *Hapa* et l'usage interprétatif du présent 419
8.3.3.3 *Hapa* avec le gérondif 421
8.3.3.4 *Hapo* temporel 422
8.3.4 Ici *spatial,* ici *temporel et* ici *dans la narration* *423*
8.3.4.1 *Ici* spatial et son usage descriptif et interprétatif 423
8.3.4.2 *D'ici* + complément temporel 424
8.3.4.2 Ici et là dans la narration 425
8.3.5 La solution pour hapa *et* ici *426*
8.3.5.1 L'analyse de Fauconnier 426
8.3.5.2 Notre solution 428
8.3.6 Une brève histoire des déictiques spatiaux en serbe et leur emploi temporel *430*
8.3.6.1 Sur le système des déictiques spatiaux en serbe 430
8.3.6.2 *Tu* spatial et temporel 430
8.4. CONCLUSION 434

CONCLUSION 436

9.0 INTRODUCTION 436
9.1 L'APPROCHE LAKOFFIENNE 436
9.1.1 Une analyse cognitiviste des usages non-standard de la préposition over *437*
9.1.2 La fusion conceptuelle et la relation entre le temps et l'espace *439*
9.1.3 La fusion conceptuelle et la matrice temporelle *440*
9.1.4 Comparaison entre l'approche en termes de métaphore, de fusion conceptuelle et nos analyses *443*
9.2 PERSPECTIVES 445

BIBLIOGRAPHIE 448

TABLE DES MATIÈRES 464