

# Pourquoi Tesnière est-il Tesnière ? Vie, œuvre et héritage

*Patrice Pognan*

PLIDAM – INALCO – Paris & ÚFAL – MFF UK – Prague

## Abstract

Lucien Tesnière, a specialist in Russian and Slovenian, worked all his life on the conception of structural grammar that was published after his death. Although neglected in France until very recently, his heritage is very important. The different studies on dependency grammars and verbal valency are indebted to him. But his legacy is even more important to me: never mix the analysis of different layers of the language, this is what we have to keep in mind when processing natural language or writing grammars. I will demonstrate that his legacy, mainly through the prism of the Prague School, is crucial for the most current questions of automatic processing, in particular syntax.

**Key words:** Tesnière influence, dependency, valency, natural language processing

## 0 INTRODUCTION

La question « Pourquoi Tesnière est-il Tesnière » me semble fondamentale. Elle a pour but de montrer le rapport entre l'œuvre essentielle de Lucien Tesnière « Éléments de syntaxe structurale » et son statut de slavisant. Les langues slaves sont certainement l'un des groupes de langues qui mettent le mieux en valeur la centralité du verbe, ne serait-ce que par l'ordre (relativement) libre des mots.

Je présenterai succinctement la vie de Tesnière et, de manière plus détaillée, son œuvre qui est beaucoup plus vaste et protéiforme que ce que l'on soupçonne généralement. Un point précis sur ses travaux relatifs au slovène sera présenté dans ce cadre. Enfin, il est intéressant de suivre la généalogie qui conduit vers les jeunes générations de l'École linguistique de Prague qui ont adopté en double héritage la valence et les structures de dépendances jusqu'à les rendre calculables.

## 1 LUCIEN TESNIÈRE

Il n'est pas totalement étonnant que Lucien Tesnière soit à l'origine non seulement des questions de valence, mais aussi de la syntaxe en structures de dépendances dont les principes fondamentaux ont été repris dans le langage de programmation Lisp en notation préfixée pour le développement des travaux en intelligence artificielle dans les années 70 et 80. En effet, la connaissance des langues slaves a amené Lucien Tesnière – slavisant spécialiste du russe et du slovène – à percevoir la nature centrale et dominante du verbe, les langues slaves étant essentiellement « verbo-centriques ».

Lucien Tesnière (1893, Mont-Saint-Aignan – 1954, Montpellier) a fait ses études supérieures aux Langues Orientales (à l'époque ENLOV) et à l'Université de Paris, mais aussi auprès des Universités de Leipzig et de Vienne. Il fut également lecteur à l'Université de Ljubljana où il fonda l'Institut français de Ljubljana en 1920. Il soutient à l'Université de Strasbourg en 1925 sa thèse de doctorat sur « Les formes du duel en slovène »



avec en thèse secondaire un « Atlas linguistique pour servir l'étude du duel en slovène ».

Après avoir été titulaire de la chaire de langues et littératures slaves à l'Université de Strasbourg, il succède à Maurice Grammont à la chaire de grammaire comparée des langues indo-européennes à l'Université de Montpellier.

La linguistique tchèque se réfère volontiers à Lucien Tesnière comme étant à l'origine non seulement des questions de valence, mais aussi de la syntaxe en structures de dépendances. C'est sur les « éléments de syntaxe structurale », auxquels Lucien Tesnière travailla de la fin des années trente jusqu'en 1950 et publiés post-mortem en 1959 chez Klincksieck grâce à ses amis J. Fourquet (auteur d'une grammaire de l'allemand appliquant les travaux de Tesnière) et F. Daumas, que je vais m'appuyer pour mettre en exergue les aspects novateurs, pour ne pas dire révolutionnaires de ses travaux, qui peuvent avoir été d'importance pour le foyer pragois de structuralisme fonctionnel, notamment pour les traitements automatiques de la langue.

C'est la seconde édition des « Éléments de syntaxe structurale », publiée à Paris par Klincksieck en 1966 que j'utilise.<sup>1</sup> Toutes les citations concernant Tesnière faites infra se réfèrent uniquement à cette œuvre et à l'exception de la dernière citation qui relève de la partie « Jonction », elles sont comprises dans la partie « Connexion ». Elles sont données, non par numéros de pages, mais par la structuration précise que Tesnière a élaborée, à savoir Livre – Chapitre – Paragraphe, accompagnée généralement du titre afférent et suivie de la citation. Lorsque plusieurs paragraphes sont cités, je ne donne le livre et le chapitre qu'en accompagnement de la première occurrence de paragraphe.

## 1.1 Valence

La valence verbale est un concept linguistique dont la dénomination a été empruntée par Lucien Tesnière au chimiste allemand d'origine tchèque Friedrich August Kekulé von Stradonitz (Stradonice) qui l'a inventée lors de sa démonstration de la tétravalence du carbone. Kekulé (1829–1896) est l'inventeur du cycle en chimie organique. Trois de ses disciples ont obtenu le Nobel de chimie : J. van't Hoff en 1901, E. Fischer en 1902 et A. von Baeyer en 1905.

C'est dans la première partie des « Éléments de syntaxe structurale » « Connexion », livre D « valence », au chapitre 97, que Tesnière aborde la définition de la valence :

1 Quelques corrections et de menus ajouts ont été réalisés par Jean Fourquet pour cette édition.

§3. – On peut ainsi comparer le verbe à une sorte d'atome crochu susceptible d'exercer son attraction sur un nombre plus ou moins élevé d'actants, selon qu'il comporte un nombre plus ou moins élevé de crochets pour les maintenir dans sa dépendance. Le nombre de crochets que présente un verbe et par conséquent le nombre d'actants qu'il est susceptible de régir, constitue ce que nous appellerons la valence du verbe.

Cette définition de la valence est permise par l'étude de la structure de la phrase simple que Tesnière conduit au sein du livre B « structure de la phrase simple » au cours des chapitres 48 à 52, puis 56. Le point essentiel, point de départ absolument décisif, est la mise en exergue du nœud verbal dont on peut démontrer qu'il constitue le niveau le plus élevé d'une structure arborescente en dépendances. Tesnière précise : « chapitre 48 : §1. – Le nœud verbal, que l'on trouve au centre de la plupart de nos langues européennes ... comporte ... §2. – ... respectivement le verbe, les actants et les circonstants ». « §9. – Nous avons vu que le verbe est au centre du nœud verbal et par conséquent de la phrase verbale. Il est donc le régissant de toute la phrase verbale. §13. – Quant aux actants et aux circonstants, ce sont les subordonnés immédiats du verbe ».

## 1.2 Vers une définition des structures en dépendances

À partir d'une remarque presque anodine, où Tesnière constate que : « chapitre 51 : §13. – ... du point de vue structural, et non du point de vue sémantique, le sujet est un complément comme les autres », il développe contre l'opposition sujet – prédicat (et donc d'une manière seconde, implicite, contre les constituants immédiats) une critique qui nous semble avoir été trop peu entendue :

chapitre 49 : §13. – L'opposition du sujet et du prédicat empêche ainsi de saisir l'équilibre structural de la phrase, puisqu'elle conduit à isoler comme sujet un des actants, à l'exclusion des autres, lesquels se trouvent rejetés dans le prédicat pêle-mêle avec le verbe et tous les circonstants. C'est là accorder à l'un des éléments de la phrase une importance disproportionnée, qu'aucun fait strictement linguistique ne justifie. §6. – ... Dans aucune langue, aucun fait proprement linguistique n'invite à opposer le sujet au prédicat.

Il ne faut pas aller loin pour vérifier la validité de cette affirmation. Il suffit d'avoir une structure impersonnelle en russe (соседа забыло деревом (m.à.m. : le voisin [accusatif] processus de tuer au passé un arbre [instrumental])/дорогу занесло снегом (m.à.m. : la route [accusatif] processus de couvrir au passé la neige [instrumental]) – dans ces structures avec un verbe au neutre singulier, il n'y a pas de prime actant et il n'y a pas – et pour cause – d'accord verbe – sujet) ou une voix

ergative en géorgien obtenue dès que le verbe passe à l'aoriste (ბავშვი თამაშობს ბურთს : l'enfant joue au ballon (présent)/ბავშვმა ითამაშა ბურთი : le garçon a joué au ballon (aoriste), სტუდენტი წერს წერილს : l'étudiant [nominatif] écrit [présent] une lettre [accusatif]/სტუდენტმა დაწერა წერილი : l'étudiant [მა : ergatif] a écrit [aoriste] une lettre [ო : nominatif]). Ce dernier exemple est tiré de Tschenkeli (1958). D'une manière générale, l'analyse syntaxique d'une langue slave et surtout l'analyse automatique qui peut en résulter se fera aisément avec des actants et des circonstants tous dépendants du prédicat verbal.

Tesnière montre que les connexions structurales unissent un terme supérieur à un terme inférieur en un rapport de dépendance. Il en découle que « l'étude de la phrase, qui est l'objet propre de la syntaxe structurale est essentiellement l'étude de sa structure, qui n'est autre que la hiérarchie de ses connexions ». Cette hiérarchie de connexions est définie par le fait « qu'un subordonné ne peut dépendre que d'un seul régissant [et qu'au] contraire un régissant peut commander plusieurs subordonnés » (ce faisant Tesnière définit implicitement un arbre acyclique) et est visualisée par l'ensemble des traits de connexion que Tesnière nomme « stemma ». Tesnière note bien que ce stemma, qui préfigure un arbre de dépendances, représente l'ordre structural des mots qui est à plusieurs dimensions alors que le stemma est ramené nécessairement à deux dimensions.

Il est également pleinement conscient de l'antinomie entre l'ordre structural à plusieurs dimensions et l'ordre linéaire qui n'en a qu'une. Il en conclut au chapitre 6, §1 : « Toute la syntaxe structurale repose sur les rapports qui existent entre l'ordre structural et l'ordre linéaire ».

Mais étrangement, il ne tient pas compte de l'ordre linéaire dans les stemmas, dont ce sera, à notre avis, leur faiblesse avec leur complexité due aux translations. Au plan graphique qui doit permettre de visualiser sa pensée, il établit les traits de connexion suivant un principe strictement vertical « puisqu'il symbolise le lien entre un terme supérieur et un terme inférieur ». De plus, rompant de manière encore plus flagrante avec l'ordre linéaire, il décide, en suivant une idée de formalisation (ou au moins de classement) d'un autre type, de positionner les actants sur la gauche et les circonstants sur la droite.

### 1.3 La distinction de la structure et du sens

Tesnière consacre un chapitre entier à la distinction de la structure et du sens, autrement dit de la syntaxe et de la sémantique. Ceci est une question fondamentale, qui n'est pas assez souvent respectée.

Après avoir rappelé que

chapitre 20 : §1. – Si la syntaxe est distincte de la morphologie, elle ne l'est pas moins de la sémantique. Autre chose est la structure d'une phrase, autre chose l'idée qu'elle exprime et qui en constitue le sens. Il y a donc lieu de distinguer entre le plan structural et le plan sémantique,

c'est-à-dire souligner l'indépendance de la morphologie, de la syntaxe et de la sémantique, c'est-à-dire aussi élucider le premier niveau, puis l'interpréter.

Il met en avant la nécessité de la compréhension du système : « chapitre 20 : §4. – La distinction entre le plan structural et le plan sémantique est d'importance capitale pour la bonne compréhension de la syntaxe structurale ». En substituant à chaque mot d'une phrase l'entrée qui suit ce mot dans le dictionnaire, Tesnière donne une illustration magistrale de l'indépendance de la syntaxe et de la sémantique. Cet exemple est resté dans les annales et est souvent cité *ex nihilo* :

chapitre 20 : §17. – Le plan structural et le plan sémantique sont donc théoriquement entièrement indépendants l'un de l'autre. La meilleure preuve en est qu'une phrase peut être sémantiquement absurde tout en étant structurellement parfaitement correcte (« le signal vert indique la voie libre » vs « le silence vertébral indispose la voile licite »).

Ainsi, il semble primordial de ne jamais mélanger les niveaux d'analyse. Chaque niveau, phonologie, morphologie, syntaxe, sémantique, doit être examiné à l'intérieur de ses limites et avec les outils qui lui appartiennent. Ce n'est qu'après avoir mené à terme une analyse que l'on peut en rechercher une interprétation à un autre niveau. Le traitement automatique des langues montre que les deux démarches doivent être séparées. Dans le cas contraire, c'est une complication qui masque le système et rend la compréhension de la langue et son apprentissage nettement plus difficiles, voire incertains...

## 1.4 Autres développements importants

De l'ensemble des réflexions de Tesnière qui englobent, en plus des connexions, des translations et des stemmas, la diathèse et ce que Lazard a nommé, plus tard, les instruments de « l'actance » (Lazard 1994), il faut mentionner explicitement les questions de limite entre actants et circonstants ainsi que la représentation graphique de la parataxe qui ont des répercussions en traitement automatique.

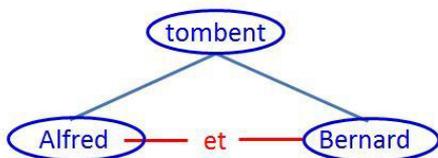
### 1.4.1 *Limite entre actants et circonstants*

Tesnière a explicitement défini 3 actants, ceux des verbes de « dire » et de « don », mais il perçoit aussi que leur limite n'est peut-être pas aussi tranchée qu'il n'y paraît et en fait la remarque :

chapitre 57 : §1. – A première vue la limite entre actants et circonstants est nette. Mais, à y regarder de près, on s'aperçoit qu'elle est délicate à fixer avec précision. ... le tiers actant présente déjà quelques caractéristiques de circonstant. Inversement, certains circonstants présentent avec les actants quelques analogies qui invitent à considérer attentivement les criteriums susceptibles de permettre un départ entre les actants et les circonstants.

### 1.4.2 *Représentation graphique de la parataxe*

Il est une question qui n'a pas encore trouvé de solution dans les représentations structurales de la syntaxe alors que Tesnière l'a présentée de manière totalement correcte, à savoir la représentation de la parataxe. Dans sa partie « jonction » au chapitre 136, §7, Tesnière écrit : « [Le jonctif] apparaît toujours comme internucléaire ».



En conclusion, force est de constater qu'il aura fallu attendre longtemps en France pour que l'œuvre de Lucien Tesnière jouisse d'une certaine réputation en dehors du germaniste Jean Fourquet, son collègue et ami, et de quelques slavistes tels que Paul Garde (russe et serbo-croate) ou Claude Vincenot (russe et slovène). Pourtant ses travaux et notamment les questions de représentations des structures syntaxiques, la diathèse, les instruments de l'actance ou une définition plus précise des éléments constituant le cadre verbal demeurent des recherches d'actualité largement débattues.

La syntaxe n'est pas le seul domaine à être au centre des intérêts de Tesnière. On peut également citer la phonétique et la cartographie linguistique. Je donne dans la bibliographie une présentation thématique, mais d'un autre ordre dans le but de mettre en relief l'important travail de Tesnière dans le domaine slovène.

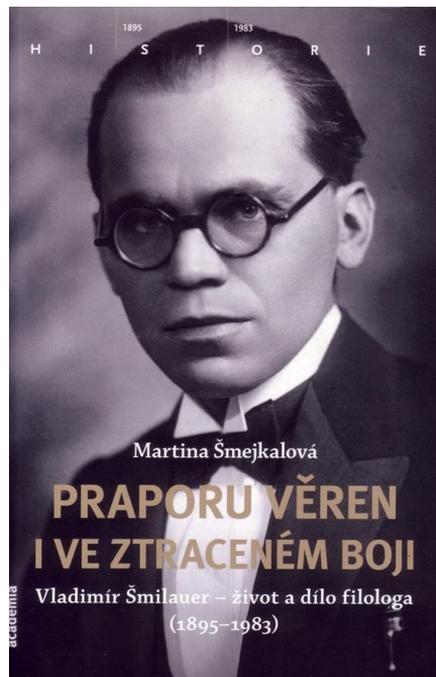
## 2 VLADIMÍR ŠMILAUER, LE « MAILLON NÉCESSAIRE »

Vladimír Šmilauer (Plzeň, 1895 – Praha, 1983), professeur à l'Université de Prague, est le contemporain de Lucien Tesnière. Spécialiste des langues tchèque et slovaque (ainsi que du hongrois), figure de proue et fondateur de l'onomastique tchèque, son nom demeure lié avant tout aux études syntaxiques.

Vladimír Šmilauer est un personnage complexe, cultivé, polyglotte (tchèque, slovaque, allemand, hongrois), doué pour les mathématiques autant que pour la langue, avec d'importantes connaissances spécialisées, notamment dans les sciences du vivant (zoologie et botanique). Il apparaît comme un paragon d'universitaire doué, exigeant envers lui-même comme avec ses collègues, ennemi de la médiocrité, enseignant infatigable tant dans le système scolaire et universitaire que dans différents milieux associatifs, attentifs à ses étudiants, prodigant à ceux-ci, même longtemps après leurs études, comme à ses collègues et à tous ceux qui le sollicitent, conseils et soutien indéfectible.

Vladimír Šmilauer a traversé la quasi-totalité du vingtième siècle. Il a connu l'Autriche-Hongrie et son effondrement, la première guerre mondiale, notamment en Serbie, la construction de la Tchécoslovaquie en tant qu'enseignant du secondaire en Slovaquie, la seconde guerre mondiale, l'après-guerre, puis le changement de régime à partir de 1948 et enfin la période de « normalisation » d'après 1968.

L'œuvre de Šmilauer dans le domaine de l'onomastique est considérée comme à l'origine de l'onomastique slovaque et tchèque. Ses premiers travaux sont réalisés en Slovaquie dans le contexte d'un pays qui doit se redéfinir en tant que nation slave et l'explication scientifique des toponymes et hydronymes, au travers du prisme du hongrois, de l'allemand et des langues slaves, est particulièrement bienvenue et liée à ces besoins. Son œuvre pionnière, le « *Vodopis starého Slovenska* » (Hydronymie de la Slovaquie ancienne) (Bratislava, 1932) en est la meilleure illustration.



La notoriété de Šmilauer en matière d'onomastique a quelque peu occulté l'importance de ses travaux de syntaxe. C'est pourtant elle qui lui donne, selon toute vraisemblance, le plus grand renom auprès d'un large public universitaire.

La publication en 1947 de la « Novočeská skladba » (Syntaxe du tchèque contemporain), remaniée et republiée en 1966, est un évènement majeur dans le monde de la linguistique tchèque. Elle propose une description syntaxique homogène du tchèque. C'est le manuel d'analyse « Učebnice větného rozboru » qui accompagne la grammaire (1955) qui offre la représentation graphique des structures. Šmilauer connaissait certainement les travaux de Tesnière antérieurs à la publication post-mortem des « Éléments de syntaxe structurale », notamment la « Petite grammaire russe » (1934) et, vraisemblablement, le « Comment construire une syntaxe » (1934).

À l'époque où paraît la Novočeská skladba, on ne dispose encore que de la syntaxe de Gebauer et Ertl, 2<sup>e</sup> volume de leur grammaire publiée en 1914. Mais d'autres ouvrages de syntaxe paraissent dans cet après-guerre. C'est la « Mluvnice češtiny » (Grammaire du tchèque) de Trávníček (1949), dont le second volume est consacré à la syntaxe. C'est aussi la « Mluvnice česká pro střední školu » (Grammaire tchèque pour l'école secondaire) de Havránek et Jedlička (1950).

Deux traits importants distinguent la position de Šmilauer et celle de Tesnière.

Le premier serait, d'après nous, à l'avantage de Tesnière : Šmilauer représente en effet le sujet et le prédicat verbal au même niveau dans une structure de dépendances où seuls les mots pleins sémantiquement sont représentés. Šmilauer considère en effet qu'aucun d'eux ne domine l'autre : « oba jsou rovnocenné a navzájem se předpokládají » (les deux sont de valeur identique et se présupposent l'un l'autre), ce qui va à l'encontre de la théorie tesnièreenne et, d'une manière générale, à l'encontre des grammaires de dépendances. On peut y voir son attachement à la tradition et son opposition au Cercle linguistique de Prague (Tesnière en était membre, lui, bien entendu, non) dont il critiquait le positionnement théorique, les méthodes et surtout les moyens de le faire savoir qui contrevenaient selon lui à la nécessaire modestie du savant.

Le second est d'une importance considérable et totalement à l'avantage de Šmilauer : ses structures de dépendances représentent simultanément l'ordre structural et l'ordre linéaire. En liant ces deux ordres – structural et linéaire –, Šmilauer ouvre la voie de la calculabilité de la syntaxe tchèque une bonne vingtaine d'années avant que celle-ci ne soit mise en pratique, notamment par l'équipe de Petr Sgall.

Il est intéressant de noter que Šmilauer suivait de très près les travaux de Sgall et de ses collaborateurs (Panevová, Hajičová...). C'est lui qui est le rapporteur de Panevová (Panevová 1980). La plus jeune génération de chercheurs, la seconde ou même la tierce descendance de Sgall, reprend les travaux de syntaxe de Šmilauer comme fondement linguistique de leurs travaux d'automatisation dans le domaine de la syntaxe.

Ce qui semble primordial, c'est le fait de souligner que toute l'œuvre scientifique de Šmilauer est conditionnée par sa position et sa stature de pédagogue qui s'appuie essentiellement sur des corpus littéraires d'écrivains classiques. Il possède son propre panthéon d'écrivains dont il souligne « la belle écriture » et « la belle langue ». Le critère premier est à son sens l'objectif pédagogique, la clarté de l'exposé ou même du système, par exemple dans le cas des structures de dépendances et la facilité d'assimilation par les apprenants. Il garde un souci constant de « l'école » : c'est sans nul doute ce qui représente sa force et fait de son œuvre un savoir toujours actuel.

Toutes les syntaxes publiées après Šmilauer sont de nature valencienne verbocentrique. Il convient de citer :

- 1986 : Skladba spisovné češtiny (Syntaxe du tchèque littéraire). Prague : SPN, Grepl Miroslav et Karlík Petr.
- 1987 : Mluvnice češtiny (Grammaire du tchèque) Vol. 3 skladba (syntaxe). F. Daneš, M. Grepl, Z. Hlavsa. Prague : Academia.
- 1998 : Skladba češtiny (Syntaxe du tchèque). Grepl Miroslav et Karlík Petr. Olomouc : Votobia.
- 2014 : Syntax češtiny na základě anotovaného korpusu. (Syntaxe du tchèque sur la base d'un corpus annoté). Panevová et al., Prague : Karolinum.

Cette dernière grammaire, dérivée de la Description Générative Fonctionnelle, puise son matériau dans les corpus annotés du Prague Dependency Treebank.

## 3 LA DESCRIPTION GÉNÉRATIVE FONCTIONNELLE

### 3.1 Petr Sgall



Petr Sgall présenta, à la suite de plusieurs études partielles, un cadre théorique sous forme de monographie (Sgall 1961) en tant qu'ensemble génératif fonctionnel. Cette description peut être caractérisée par 4 traits fondamentaux :

- génératif ;
- dépendanciel ;
- fonctionnel ;
- stratificationnel.

Les années 60 sont la période de genèse de la théorie, la Description Générative Fonctionnelle, réalisée par Petr Sgall. Les années 70, 80 et 90 (trente années de travail !) sont globalement les années de développement de la théorie avec l'élaboration constante d'outils de test de cette théorie par P. Sgall et ses disciples – collaborateurs Eva Hajičová et Jarmila Panevová.

La grammaire de dépendances présente des avantages pour la description de la théorie des valences puisqu'elle est étroitement liée à la représentation du verbe comme centre de la proposition. Elle est ainsi adéquate au traitement des langues avec un ordre des mots dit libre. L'arbre de dépendances permet de définir deux arrangements :

- structural : rapport de suzeraineté – vassalité des nœuds pères et fils.
- linéaire : répondant à la division actuelle et à l'arrangement des éléments dans la phrase suivant le dynamisme communicatif (cf. Mathesius, Firbas, Sgall, Hajičová, Daneš...).

La division actuelle est en fait l'ordre des termes en profondeur, qui recouvre dans une certaine mesure l'ordre superficiel. C'est grâce à elle qu'est exprimé l'ordre des éléments avec l'augmentation du dynamisme communicatif. La reconnaissance de la division actuelle est issue des travaux classiques de l'un des représentants du Cercle Linguistique de Prague, Vilém Mathesius.

Les aspects fonctionnel et stratificationnel représentent aussi une particularité de la Description Générative Formelle qui prennent leur source dans les travaux du

Cercle Linguistique de Prague. La fonctionnalité est comprise dans la Description Générative Formelle comme la partition du signe linguistique (c'est-à-dire du rapport entre signifiant et signifié) en plusieurs étapes répondant aux différents niveaux de langue. Entre le niveau du signifiant (phonétique ou graphémique) et le niveau du signifié s'interposent plusieurs autres niveaux nécessaires à une description précise entre fonction et forme, forme et fonction. Dans la Description Générative Fonctionnelle, on trouve un niveau morphématique, voire morpho-phonologique et deux niveaux syntaxiques (superficiel et profond, lié au sens).

La Description Générative Fonctionnelle a enrichi les connaissances linguistiques générales au moins sur trois points :

- description du verbe comme noyau de la phrase et de son cadre verbal avec actants et circonstants, plus tard participants internes et participants externes.
- les recherches sur la division actuelle et la démonstration de son apport de sens non seulement en relation avec les quantificateurs, mais aussi la négation et d'autres phénomènes. On a mis en évidence les différentes valeurs de l'opérateur de négation et son rapport avec le concept de présupposition (Hajičová 1975).
- critères pour la synonymie stricte des phrases : deux ou plusieurs constructions ne sont synonymes que dans la mesure où elles ont les mêmes conditions de vraisemblance dans tous les contextes et pas seulement une simple co-occurrence de contenu.

### 3.2 Jarmila Panevová

Les années 70 sont celles du renforcement de la Description Générative Fonctionnelle. Elles sont marquées principalement par l'analyse de la partition thème/rhème (Sgall et Benešová 1973), (Sgall et Hajičová 1977, 1978), (Sgall 1979) et les études sur le cadre verbal (Panevová 1974, 1975, 1977), (Panevová et Sgall 1976).

Les années 80 sont celles de la maturité de la théorie et l'époque d'un faire-savoir important (Sgall 1980, 1984 ; Sgall, Hajičová et Panevová 1986). Ce sont également les années de recherche déterminante d'une part, vers la syntaxe profonde, le niveau



tectogrammatical (Hajičová et Panevová 1984) qui permet de formuler une interprétation sémantique de la phrase et du texte et d'autre part, pour la patiente mise en exergue de ce que nous considérons comme le maillon fondamental pour l'automatisation et les applications de type Vallex, l'ordre systémique sans lequel rien ne serait possible (Hajičová et Sgall 1986).

Les années 90 voient l'apparition de concepts avancés tels que celui de contrôle (Panevová 1996). On doit à Panevová, entre autres, les critères de détermination de la nature des complémentations verbales :

- I. Un complément peut-il apparaître plus d'une fois pour un verbe donné, en dehors d'une coordination ou d'une apposition ?
- II. Ce complément peut-il accompagner (a) n'importe quel verbe ou bien (b) juste certains verbes constituant un groupe limité (que l'on peut lister) ?

Si nous avons : non I + IIb, il s'agit d'un actant. Les complémentations libres sont marquées par I + IIa. De plus, les actants sont soumis à la rection du verbe alors que les circonstants ne le sont pas, plutôt liés à la signification du verbe.

Panevová (2014) détermine pour le tchèque 5 types de diathèses : passive, résultative (simple ou possessive), destinataire passive, déagentive ou de disposition.

Ce sont ces travaux théoriques de J. Panevová sur la valence (de 1974 à 2014) qui ont rendu possible la réalisation de vastes applications telles que Vallex et PDT-Vallex. Vallex est certainement le meilleur moyen de présenter la conception de la valence au sein de la Description Générative Fonctionnelle.

## 4 VALLEX

Dans une approche linguistique centrée sur le verbe (Description Générative Fonctionnelle de Petr Sgall capable de transformer les travaux de Tesnière en un système de calcul de la langue), il convient, en premier lieu, d'insister sur la nécessité de posséder des informations sur le cadre verbal. L'information sur les groupes compléments du verbe (il peut s'agir de syntagmes nominaux, de locutions adverbiales ou même de propositions subordonnées) représente une description syntaxico-sémantique précise signification par signification du verbe (ses différents sens). C'est le cadre verbal de chacune des significations du verbe qui fait la validité d'un tel dictionnaire pour la rédaction en tchèque et la traduction du ou vers le tchèque.

L'équipe rassemblée autour de Markéta Lopatková, avec les conseils de J. Panevová, a travaillé à une élaboration de plus en plus complète d'un dictionnaire de valences :

Vallex 1.0 en 2003, Vallex 2.0 en 2006, Vallex 2.5 en 2007, Vallex 2.7, le premier à avoir un lien vers le PDT-Vallex (issu du corpus PDT) et enfin Vallex 3.0, fin 2016, qui contient plus de 4500 verbes et de l'ordre de 10800 cadres verbaux.

Les auteurs ont suivi la DGF de P. Sgall dans la constitution d'entrées possédant simultanément tous les lemmes aspectuels, ce qui a pour mérite de montrer que la bipolarité aspectuelle tant prônée peut s'étendre de manière très fréquente à une triade due à l'itératif et même jusqu'à 6 lemmes.

oloupávat se<sup>impf1</sup>, olupovat se<sub>||</sub><sup>impf2</sup>, oloupnout se<sup>pf1</sup>, oloupat se<sup>pf2</sup>

① impf1: oddělovat se impf2: oddělovat se pf1: oddělít se pf2: oddělít se

frame ACT<sub>1</sub><sup>obl</sup> DIR1<sup>typ</sup> BEN<sub>3</sub><sup>typ</sup>

example impf1: kúže se mu oloupávala ze zad; barva se oloupávala; kúra se oloupávala impf2: kúže se mu olupovala ze zad; barva se olupovala; kúra se olupovala pf1: z puchýřků se oloupne kúže; barva se oloupnula; kúra se oloupnula pf2: z puchýřků se oloupala kúže; oloupala se mi kúže ze zad

conv Locatum-Location (objectless): I. ② rule

class location

Pour chacun des sens, les cadres verbaux sont divisés en participants internes (actants), en « quasi-actants » et en participants externes, libres (complémentation libre – circonstants).

Dans Vallex, conformément à la DGF, les actants sont au nombre de 5 (contre 3 chez Tesnière). Ils sont habituellement présentés et énumérés selon l'ordre systématique : ACT (acteur, agent), ADDR (destinataire), PAT (patient), ORIG (origine), EFF (effet). Les problèmes de limite entre actants et circonstants sont illustrés par la création d'une catégorie intermédiaire de « quasi-actants ». Il s'agit de DIFF (différence), INTT (intention) et OBST (obstacle). Ces compléments ont des caractéristiques partagées entre celles des actants et celles des extensions libres. Cette catégorie répond aux questions de Tesnière (et de bien d'autres...) sur les limites entre actants et circonstants. Les « extensions libres » sont au nombre de 24. Elles représentent les circonstances de temps et de lieu, mais aussi toutes les autres : accompagnement, but, cause, manière, moyen... Les actants et quasi-actants peuvent être obligatoires (<sup>obl</sup>) ou optionnels (<sup>opt</sup>), les extensions libres qui appartiennent au cadre verbal sont dites « typiques » (<sup>typ</sup>), dans la mesure où elles sont facultatives par nature. Si l'on se reporte à l'extrait d'écran ci-dessus, on voit que les foncteurs ACT (acteur) et BEN (bénéficiaire) sont accompagnés en indice des rections syntaxiques afférentes, respectivement 1 = nominatif et 3 = datif.

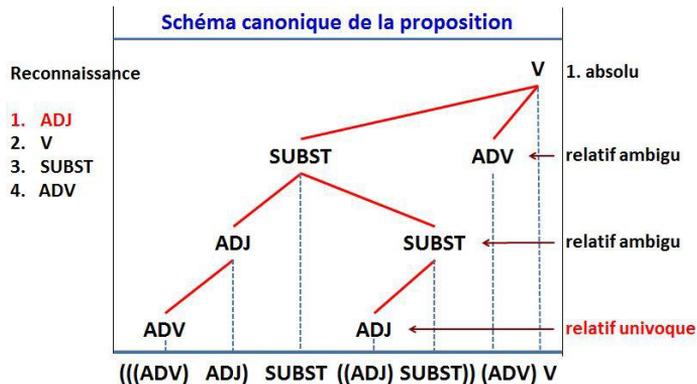
VALLEX existe en trois versions : une version HTML consultable en ligne, une version XML permettant l'utilisation du dictionnaire par programmation et une version papier.

Les versions HTML et papier permettent un usage manuel à des fins de rédaction et/ou de traduction, la version XML ouvre la possibilité d'exploiter ces données pour la réalisation de divers projets de traitement automatique du tchèque.

## 5 VISION PERSONNELLE DES STRUCTURES DE DÉPENDANCES DANS LA VISÉE DE LA DGF

Je souhaite présenter ici une conception personnelle de l'usage qui peut être fait de structures de dépendances dans une analyse heuristique de la syntaxe tchèque dans la lignée du long héritage présenté et comme disciple de Petr Sgall.

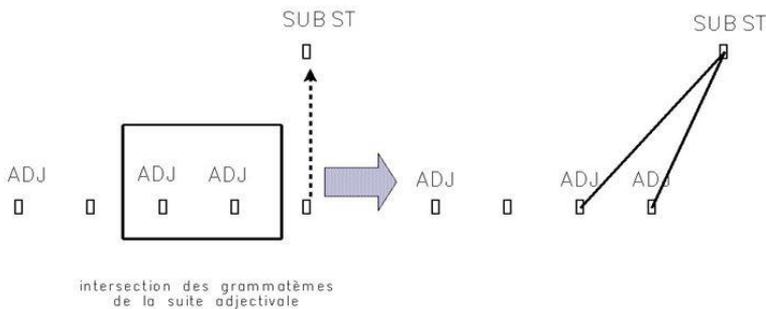
L'étape d'analyse morphologique qui précède est une analyse menée sans dictionnaire par reconnaissance de formes linguistiques et raisonnement sur le texte et le contexte (Pognan 2020). Elle est basée sur un principe de calculabilité. En tchèque, la catégorie lexicale des adjectifs est la plus facilement reconnaissable et cela se répercutera sur la stratégie d'analyse syntaxique. Étant donnée la conduite de raisonnements à partir des résultats, l'algorithme d'analyse ne retient que ceux dont il a la certitude qu'ils sont exacts. Les résultats de l'analyse morphologique qui serviront d'entrée à l'analyse syntaxique ne seront donc pas toujours complets.



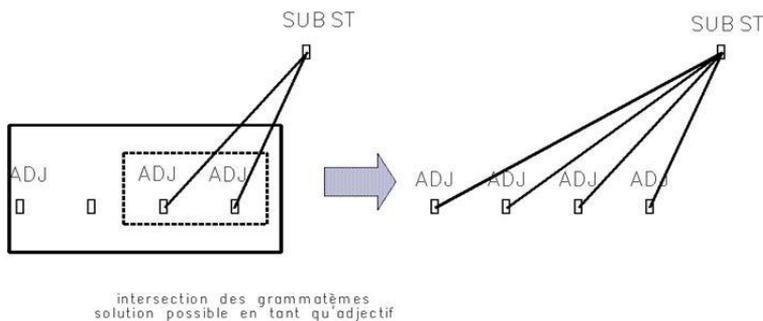
C'est la raison pour laquelle j'ai recours à une structure de dépendances canonique de la proposition qui sert de grammaire prédictive. Le verbe est au sommet de la structure et il est unique au sein de la proposition. L'adverbe n'a pas de position absolue et peut être le vassal du verbe ou d'un adjectif, donc dans une position ambiguë. Il en va de même pour le substantif qui peut être le vassal d'un autre substantif ou être la tête d'un complément du verbe dont la nature restera à déterminer ultérieurement. Par contre, la position de l'adjectif est à n'importe quel niveau de l'arborescence (sauf au sommet et sous le

sommet), mais il est toujours dépendant d'un substantif (tant que cet adjectif n'est pas substantivé).

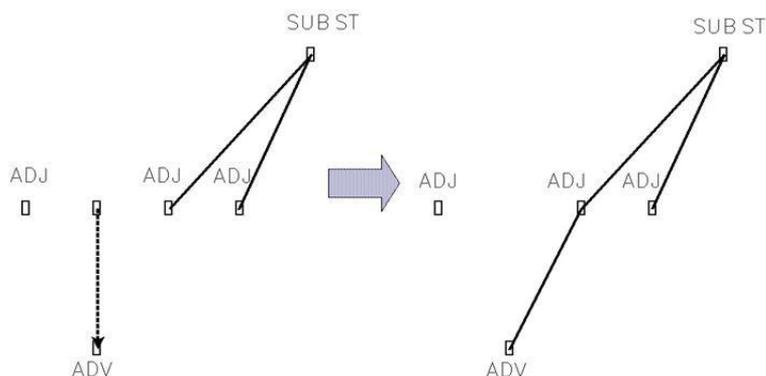
Cette relation étroite adjectif – substantif et le fait que la catégorie de l'adjectif soit la mieux reconnue constituent deux conditions favorables à une analyse heuristique de la syntaxe. Je vais présenter un algorithme très simplifié développé à cet effet. Soit la situation suivante où nous avons cinq mots qui se suivent : le premier a été reconnu comme adjectif, le deuxième n'a pas été reconnu, le troisième et le quatrième sont des adjectifs, le cinquième n'est pas reconnu. Un mot non reconnu suivant immédiatement un adjectif sera testé systématiquement pour reconnaître, dans cet ordre, s'il est un substantif, donc le régissant, le « père » de l'adjectif, s'il est un autre adjectif, donc un collatéral, un « frère » de l'adjectif ou enfin un adverbe, donc le régi par l'adjectif, son « fils ». En voici les illustrations :



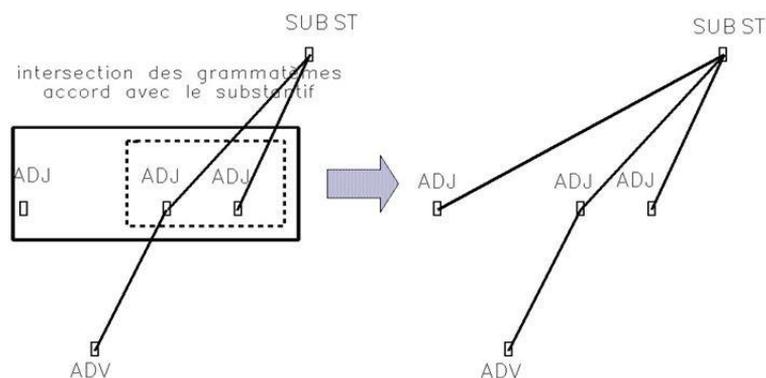
Les valeurs morphologiques des deux adjectifs frères sont réduites à leur valeur d'intersection, valeur qui servira ensuite à reconnaître le substantif par des procédés d'unification. Si cette étape n'aboutit pas, c'est le statut d'adjectif qui est testé :



Sinon, il reste la solution d'un dépendant adverbe, plus difficile à reconnaître, car une partie des adverbes ne sont pas des dérivés morphologiques des adjectifs et donc ne présentent pas de forme régulière.



Dans un cas de ce type, il faut ensuite rechercher une unification possible du premier adjectif avec les deux autres, mais aussi avec le substantif dominant :



Le rôle d'une structure de dépendances en tant que grammaire prédictive est rendu possible par au moins deux faits favorables. Le premier a été largement débattu : il s'agit de la représentation simultanée de la structure et de l'ordre linéaire. Le second est lié à l'homogénéité d'une telle structure : tous les nœuds sont des préterminaux qui représentent des catégories lexicales et il n'y a aucun mélange avec des symboles de génération de l'arborescence. C'est en cela que les structures de dépendances sont d'une grande simplicité.

Longtemps après la parution de la syntaxe structurale de Tesnière, apparaît enfin un intérêt pour les structures de dépendances, marqué d'une part par l'essor des « universal dependencies » et d'autre part, par l'existence devenue régulière du congrès « depling ».

## *Bibliographie de Lucien Tesnière*

### *1 Publications concernant le slovène*

- Sur quelques développements de nasales en slovène. Paris : BSL, XXIV, 1923, pp. 152-182.
- Sur le système casuel du slovène. Mélanges linguistiques offerts à M. J. Vendryès par ses amis et ses élèves. Paris : Champion, 1925, pp. 357-361.
- Du traitement i de ě en styrien. Mélanges publiés en l'honneur de M. Paul Boyer. Paris : Champion, 1925, pp. 246-251.
- Les formes de duel en slovène. Paris : Champion, 1925. XX + 450 p. Travaux publiés par l'IES, t. III (Prix Volney). Thèse principale de doctorat.
- Atlas linguistique pour servir à l'étude du duel en slovène. Paris : Champion, 1925. 42 p + 70 cartes. Thèse secondaire de doctorat.
- L'accent slovène et le timbre des voyelles. Revue des Études Slaves, tome IX, fasc. 1-2. Paris : Champion, 1929. pp. 89-118.
- compte-rendu de Fr. Ramovš : Historična gramatika slovenskega jezika, II. Konzonantizem. Slavia IX-2, 1930. pp. 333-358.
- Oton Joupantchitch, poète slovène, l'homme et l'œuvre. Paris : les Belles-Lettres, 1931. XV. 383 p.
- Les diphtones tl, dl en slave : essai de géolinguistique. Revue des études slaves, tome XIII, fasc. 1-2. Paris : Champion, 1933. pp. 51-100.
- Les voyelles nasales slaves et le parler slovène de Replje. Slavistična Revija, III 3-4, 1950. pp. 263-265.
- Le duel sylleptique en français et en slave. BSL, Paris, tome 47, fasc. 1, n° 134, 1952. pp. 57-63.

### *2 Publications concernant les langues slaves*

- Meillet, A. et Tesnière, L. : Projet d'un atlas linguistique slave. Premier congrès des philologues slaves à Prague, 1929.
- Les signes diacritiques et la transcription phonétique. Premier congrès des philologues slaves à Prague, 1929.
- Les noms slaves et russes de la frontière. BSL, XXX, 1930. pp. 174-185.
- L'atlas linguistique slave. Publications de la commission d'enquête linguistique, II. Essai de bibliographie de géographie linguistique générale, Nimègue, Dekker-Vegt van Leeuwen, 1933. pp. 83-86.

- Petite grammaire russe, Paris : Didier, 1934. 176 p.
- Meillet, A. et Tesnière, L. : Rapport sur l'activité du comité d'organisation de l'atlas linguistique slave. Deuxième congrès des slavistes. Recueil des communications, section I. Linguistique. Varsovie, 1934. pp. 74-78.
- L'opposition morphologique de l'accent dans le substantif russe. Mélanges en l'honneur de Jules Legras. Paris : Droz, 1939. pp. 249-268.
- Les antécédents du nom russe de la gare. Mélanges André Mazon, Revue des Études Slaves, tome XXVII, 1951. pp. 255-267.

### 3 *Publications faites au Cercle linguistique de Prague en tant que membre*

- Synthétisme et analytisme. Cercle linguistique de Prague, 1932. pp. 62-64.
- Phonologie et mélanges de langues. Travaux du cercle linguistique de Prague, tome VIII. Prague, 1939.

### 4 *Travaux préparatoires aux « éléments de syntaxe structurale »*

- Comment construire une syntaxe. Bulletin de la Faculté des Lettres de Strasbourg, 12<sup>e</sup> année, n° 7, mai-juin 1934. pp. 219-229.
- Petite grammaire russe, Paris : Didier, 1934. 176 p.
- Théorie structurale des temps composés. Mélanges de linguistique offerts à Charles Bally sous les auspices de la Faculté des Lettres de l'Université de Genève par des collègues, des confrères, des disciples reconnaissants. Genève : Georg et Cie, Librairie de l'Université, 1939. pp. 143-183.
- Esquisse d'une syntaxe structurale, Paris : Klincksieck, 1953. 30 p. (impression varityper – épuisé)

### 5 *Publications post-mortem*

- Petit vocabulaire russe : table sémantique, tome I, Paris : Didier, 1957. 192 p.
- Éléments de syntaxe structurale, Paris : Klincksieck. 670 p. 2<sup>e</sup> éd., 1966.

6 *Autres publications*

- L'emploi des temps en français. Bulletin de la Faculté des lettres de l'Université de Strasbourg, numéro hors-série, cours de vacances 1927. pp. 39-60.
- Pronoms et indices personnels. Bulletin de la Faculté des lettres de l'Université de Strasbourg, numéro hors-série, cours de vacances 1927. pp. 61-65.
- Statistique des langues de l'Europe, en appendice de A. Meillet : les langues de l'Europe nouvelle, 2<sup>e</sup> éd. Paris, Payot. 1928, pp. 291-494.
- Imparfait et imperfectif. Časopis pro moderní filologii a literatury s částí didaktickou. Ročník XV, sešit 3-4. Prague, 1929. pp. 272-277.
- L'état linguistique d'Alsace et de Lorraine d'après les plus récents documents (dépouillement du recensement de 1926). Les dernières nouvelles de Strasbourg, 11 et 12 janvier 1931.
- Les résultats linguistiques du recensement de 1931 en Alsace-Lorraine. Les dernières nouvelles de Strasbourg, 15 mai 1932, reproduit par le Bulletin de la société de géographie de Lille n° 3, juillet-août-septembre 1932. pp. 133-135.
- Dichtung und Wahrheit. Ein statistischer Beitrag zur deutsch-französischen Verständigung. La République, 6 et 7 juin 1932 et Deutsche Rundschau, August 1932. pp. 136-139.
- La lutte des langues en Prusse orientale, avec deux cartes, la Pologne et la Prusse orientale. Problèmes politiques de la Pologne contemporaine, tome IV. Paris : Gebethner et Wolf, 1933. pp. 45-96.
- La géographie linguistique et le règne végétal. L'Anthropologie, tome 45, nos 3-4, 1935. pp. 380-383.
- Le Ban de la roche, note de toponomastique. La vie en Alsace, n° 8, 1935. pp. 184-186.
- À propos des temps surcomposés. Bulletin de la Faculté des Lettres de Strasbourg, 14<sup>e</sup> année, n° 2, 1935. pp. 56-60.
- Sur la classification des interjections. Mélanges P. M. Haškovec, Brno : imprimerie Globus, 1936. pp. 343-352.
- Compte-rendu de G. Gougenheim. Éléments de phonologie française. Revue d'Alsace, tome 83, nos 543-544, 1936. p. 496.
- Antoine Meillet (1866-1936). Bulletin de la Faculté des Lettres de Strasbourg, 15<sup>e</sup> année, n° 2, 1936. pp. 33-42.
- Pour prononcer le grec et le latin. Paris-Toulouse : Didier, 1941, Collection Études d'aujourd'hui, n° 4. 2<sup>e</sup> éd., Paris : Didier, 1968.
- Les noms de la soie. Alès : station séricicole, 1942. XXVI pages.

- Une survivance pédagogique : l'inversion et le rejet dans la construction de la phrase allemande. *Les langues modernes*, 41<sup>e</sup> année, n° 2, 1947. pp. A-21 à A-25.
- Phonologie et psychologie. *Journal de psychologie normale et pathologique*, 39<sup>e</sup> année, n° 4, 1946. pp. 405-438.
- Les tricomposés elliptiques et le nom de l'Alsace. *Publications de la Faculté des Lettres de Strasbourg, Mélanges 1945, V. Études linguistiques*. Paris : Les Belles-Lettres, 1947. pp. 47-88.
- Le ü du dialecte alsacien. *Études germaniques*, 3<sup>e</sup> année, nos 2-3, 1948. Hommages à Ernest Tonnelat. pp. 147-156.
- La partie d'échecs du philologue. *L'échiquier de Paris*, 4<sup>e</sup> année, n° 20, 1949. pp. 27-28.
- La pierre runique du Jardin des plantes de Rouen, « Notre vieux Lycée », *Bulletin de l'Association des Anciens Élèves du Lycée de Rouen*, n° 84, 1953. pp. 73-81.
- Le ü alsacien Outre-Rhin. *Études germaniques*, 9<sup>e</sup> année, n° 2-3, 1954. pp. 153-154.

### *Références bibliographiques*

- Daneš, František, 1971 : On Linguistic Strata. *Travaux de Linguistique de Prague* 4.
- Daneš, František (éd.), 1974 : *Papers on Functional Sentence Perspective*. Prague : Academia.
- Daneš, František, Miroslav Grepl et Zdeněk Hlavsa, 1987 : *Mluvnice češtiny (3) skladba*. Prague : Academia.
- Firbas, Jan, 1971 : *On the Concept of Communicative Dynamism in the Theory of Functional Sentence Perspective*. Brno : Sborník prací filosofické fakulty brněnské university.
- Fourquet, Jean, 1969 : *Grammaire de l'allemand*. Paris : Hachette.
- Gebauer, Jan et Václav Ertl, 1914 : *Skladba*. Prague : Česká grafická Unie.
- Grepl, Miroslav et Petr Karlík, 1986 : *Skladba spisovné češtiny*. Prague : SPN.
- Grepl, Miroslav et Petr Karlík, 1998 : *Skladba češtiny*. Olomouc : Votobia.
- Hajičová, Eva, 1975 : *Negace a presuposice ve významové stavbě věty*. Prague : Academia.
- Hajičová, Eva et Jarmila Panevová, 1984 : Elementary and Complex Units of the Tectogrammatical Level. *Prague Bulletin of Mathematical Linguistics* 42.
- Hajičová, Eva, Jarmila Panevová et Petr Sgall, 1985, 1986, 1987 : Coreference in the Grammar and in the Text. *Prague Bulletin of Mathematical Linguistics* 44, 46 et 48.

- Hajičová, Eva et Petr Sgall, 1986 : The Ordering Principle. *Prague Bulletin of Mathematical Linguistics* 45.
- Hajičová, Eva, Barbara Partee et Petr Sgall, 1998 : *Topic-Focus Articulation, Tripartite Structures, and Semantic Content*. Dordrecht : Kluwer.
- Havránek, Bohuslav et Alois Jedlička, 1952 : *Mluvnice česká pro střední školu*. Prague : SPN.
- Havránek, Bohuslav et Alois Jedlička, 1960 : *Česká mluvnice*. Prague : SPN.
- Kunze, Jürgen, 1975 : *Abhängigkeitsgrammatik für das Deutsche*. Berlin : Akademie Verlag.
- Lazard, Gilbert, 1994 : *L'actance*. Paris : PUF.
- Lopatková, Markéta et al., 2016 : *Valenční slovník českých sloves (Vallex)*. Prague : Karolinum.
- Mathesius, Vilém, 1936 : On some Problems of the Systematic Analysis of Grammar. *Travaux du Cercle Linguistique de Prague* 6.
- Panevová, Jarmila, 1974, 1975 : On Verbal Frames in Functional Generative Description. *Prague Bulletin of Mathematical Linguistics* 22 et 23.
- Panevová, Jarmila, 1977 : Verbal Frames Revisited. *Prague Bulletin of Mathematical Linguistics* 28.
- Panevová, Jarmila, 1980 : *Formy a funkce ve stavbě české věty*. Prague : Academia.
- Panevová, Jarmila, 1993 : Considérations sur la co-référence. Lausanne : *Cahiers de l'ILSL* 3.
- Panevová, Jarmila, 1996 : *More Remarks on Control*. Prague Linguistic Circle Papers, John Benjamins.
- Panevová, Jarmila et Petr Sgall, 1976 : Verbal Frames and Free Adverbials. *International Revue of Slavic Linguistics* 1.
- Panevová, Jarmila et Petr Sgall, 1990 : Dependency Syntax, its Problems and Advantages. *Prague Series of Mathematical Linguistics* 10.
- Panevová, Jarmila et al., 2014 : *Syntax češtiny na základě anotovaného korpusu*. Prague : Karolinum.
- Pognan, Patrice, 2007 : Forme et fonction en analyse automatique du tchèque. Calculabilité des langues slaves de l'Ouest. *Les langues slaves et le français : approches formelles dans les études contrastives*. Besançon : BULAG 32. 13-33.
- Pognan, Patrice, 2020 : Analyse automatique du tchèque, mais où est le dictionnaire ? à paraître dans Wrocław : *Academic Journal of Modern Philology*.
- Sgall, Petr, 1961 : Functional Sentence Perspective in a Generative Description. *Prague Studies in Mathematical Linguistics* 2.
- Sgall, Petr, 1967 : *Generativní popis jazyka a česká deklinace*. Prague : Academia.
- Sgall, Petr, 1979 : Towards a Definition of Focus and Topic. *The Prague Bulletin of Mathematical Linguistics* 31 et 32.
- Sgall, Petr, 1980 : *A Dependency-Based Specification of Topic and Focus. Formal Account*. Prague : SMIL 1-2.

- Sgall, Petr (éd.), 1984 : *Contributions to Functional Syntax, Semantics and Language Comprehension*. Prague : Academia.
- Sgall, Petr et al., 1969 : *A Functional Approach to Syntax in Generative Description of Language*. New York : American Elsevier.
- Sgall, Petr, Eva Hajičová et Eva Benešová, 1973 : *Topic, Focus and Generative Semantics*. Kronberg, Taunus : Scriptor.
- Sgall, Petr et Eva Hajičová 1977/78 : Focus on Focus. *The Prague Bulletin of Mathematical Linguistics* 28 et 29.
- Sgall, Petr et Jarmila Panevová, 1988/89 : Dependency Syntax – A Challenge. *Theoretical Linguistics* 15/1-2.
- Sgall, Petr, Eva Hajičová et Jarmila Panevová, 1986 : *The Meaning of the Sentence in its Semantic and Pragmatics Aspects*. Prague, Dordrecht : Academia, Reidel.
- Swiggers, Pierre, 1994 : Aux débuts de la syntaxe structurale : Tesnière et la construction d'une syntaxe. *Linguistica* 34/1, Mélanges Lucien Tesnière.
- Šmilauer, Vladimír, 1932 : *Vodopis starého Slovenska*. Prague, Bratislava : Učená společnost Šafaříkova.
- Šmilauer, Vladimír, 1947, 1966 : *Novočeská skladba*. Prague : SPN.
- Šmilauer, Vladimír, 1955 : *Učebnice větného rozboru*. Prague : SPN.
- Šmilauer, Vladimír, 1971 : *Novočeské tvoření slov*. Prague : SPN.
- Šmilauer, Vladimír, 1972 : *Nauka o českém jazyku*. Prague : SPN.
- Trávníček, František, 1949 : *Mluvnice spisovné češtiny. Část 2, Skladba*. Prague : Slovanské Nakladatelství.
- Tschenkeli, Kita, 1958 : *Einführung in die georgische Sprache*. Zurich : Amirani Verlag.