

Beata Śmigielska
Université de Silésie
Katowice

Le problème de la valence et de l'ordre des prédicats dans la conception des structures prédicat-arguments de Stanisław Karolak

Abstract

The predicate-arguments structure constitutes the frame of semantic grammar which was the subject of many years of study of Stanisław Karolak, an outstanding Polish linguist. The conception at hand here, based on analytic philosophy, focuses on the relations that occur among logic, language and the outside world. This, then totally new, approach to the description of language supplies us with necessary tools to conduct the analysis of conceptual relations nets, which reflect the situations taking place in the real world. At the deep level of language the predicates open one or more positions for different types of arguments, thus forming the predicate-arguments structure (proposition) invoking a given extra linguistic situation. One of the most difficult tasks of semantic grammar is to objectively show implications of different number and different types of arguments. The author studies valency and rank of chosen predicates, simultaneously giving thought to the method of their classification based within the frames of the approach adopted in the article.

Keywords

Predicate, argument, predicate-arguments structure, conceptual grammar, semantic grammar.

1. Introduction

La conception de la **grammaire à base sémantique** de S. Karolak (cf. K. Bogacki, S. Karolak, 1991, 1992) constitue un apport théorique original à la description de la langue. Elle met l'accent avant tout sur les rapports entre la logique, la langue et le monde extérieur. La structure prédicat-argument(s) (SPA), qui constitue le squelette de cette vision de la grammaire, tout à fait nouvelle à l'époque, sert d'un outil efficace d'une description logique de la langue. Il faut souligner que ce n'est pas tellement la grammaire des formes, c'est avant tout la grammaire

des concepts qui permet de rendre compte des relations et du « passage » entre le niveau profond (virtuel, sémantique) et le niveau de surface (celui des expressions linguistiques, syntaxique) de la langue.

Stanisław Karolak a présenté cette vision originale du fonctionnement de la langue dans un nombre considérable de publications de différents types, dont, entre autres, deux suivantes : *Składnia wyrażen predykatywnych* (dans : *Gramatyka współczesnego języka polskiego*, 1984) et *Składnia francuska o podstawach semantycznych* (2007), qui sont devenues, aussi bien pour les linguistes, les logiciens, les étudiants que pour d'autres passionnés de langue, une source abondante du savoir sur la syntaxe et la sémantique du polonais et du français.

La conception des structures prédicat-arguments du type de S. Karolak est en relation avec les fondements de la philosophie analytique (cf. G. Frege, 1892 ; B. Russel, 1905), ce qui est important à souligner dans le contexte des discussions qui vont suivre.

Dans notre présentation nous voudrions tout d'abord faire un bref rappel des principes fondamentaux de l'optique karolakienne pour passer ensuite au sujet principal de notre analyse, l'un des plus importants et plus difficiles de cette approche, notamment au problème de la valence et de l'ordre des prédicats en nous appuyant sur des exemples des prédicats dont la description valencielle ne paraît pas évidente.

Il est à remarquer que les premiers textes de S. Karolak consacrés à la grammaire à base sémantique ont été publiés dans les années 70 du XX^e siècle et le dernier est apparu au début du XXI^e siècle (2007). La conception était repensée et révisée au cours des années, et il est tout à fait naturel que S. Karolak y apportait de différentes modifications, avant tout de nature terminologique en reformulant les définitions de certaines notions et en proposant des nouvelles versions plus précises. Vu l'évolution de la conception de S. Karolak (cf. p.ex. M. Hrabia, 2011), c'est sa dernière version de 2007 qui nous servira de point de départ de nos discussions.

2. Structure prédicat-argument(s) à la façon de Stanisław Karolak

Il y a beaucoup de définitions du prédicat (cf. p.ex. A. Bogusławski, 1977 ; G. Gross, 1994, 1999, 2008 ; W. Marciszewski, 1987 ; A. Tarski, 1994) et il est évident que pour pouvoir bien comprendre la description de la langue présentée par le prisme des structures prédicat-arguments, il est nécessaire de connaître bien les définitions des termes et des symboles utilisés.

S. Karolak dans son ouvrage sur la syntaxe du français (2007 : 24) voit le prédicat en tant que « concept employé comme élément constitutif des pensées »

possédant la capacité d'impliquer un certain nombre de positions. Les positions ouvertes par le prédicat, à leur tour, peuvent être remplies / saturées par d'autres concepts qui, en remplissant juste cette fonction et non pas l'autre, c'est-à-dire celle du prédicat, sont appelés arguments. La structure prédicat-argument(s) (appelée aussi proposition — au sens logique du terme) ainsi conçue constitue un schéma conceptuel reflétant le réseau des relations qui ont lieu dans le monde réel (cf. p.ex. A. Czekaj, B. Śmigielska, 2009).

Les prédicats et les arguments, en tant que termes fonctionnels, sont divisés d'après quelques critères. En ce qui concerne les prédicats, nous voudrions nous concentrer sur deux critères qui sont les plus importants :

- **critère quantitatif** caractérisant les prédicats selon le nombre des arguments impliqués,
- **critère qualitatif** dont l'application est liée au type des arguments impliqués par les prédicats.

2.1. Classement quantitatif des prédicats (valence des prédicats)

Les prédicats sont de différentes valences suivant le nombre des positions qu'ils ouvrent pour les arguments. On en distingue quatre types :

1. Prédicats **monovalents** — qui ouvrent **une** seule position d'argument, p.ex. dans le cas du prédicat *aboyer* — $P(x)$ — correspond à sa forme logique.

(1) $P(x) \rightarrow C(a)$ — *Le chien aboie.*

La forme logique de ce prédicat peut être réalisée par la forme propositionnelle correspondante — $C(a)$ — où la position impliquée par le prédicat a été saturée.

2. Prédicats **bivalents** — qui ouvrent **deux** positions d'arguments, p.ex. *lire* :

(2) $P(x, y) \rightarrow C(a, b)$ — *Marie lit un livre.*

(3) $P(x, y) \rightarrow C(a, y)$ — *Marie lit.*

Dans l'exemple ci-dessus, la forme logique du prédicat *lire* peut être réalisée de deux façons. Le schéma propositionnel (2) représente la situation où deux positions ouvertes par le prédicat *lire* sont saturées, tandis que le schéma (3) concerne le cas où seule la première position du prédicat en question est remplie et la deuxième reste non-saturée (de cela vient que la variable logique y est conservée dans le schéma).

3. Prédicats **trivalents** — qui ouvrent **trois** positions d'arguments, p.ex. *donner* :

(4) $P(x, y, z) \rightarrow C(a, b, c)$ — *Julie donne des fleurs à sa maman.*

Le passage de la forme logique à la forme propositionnelle du prédicat *donner* se fait par la saturation de toutes les trois positions impliquées par le prédicat analysé.

4. prédicats **tétravalents** — qui ouvrent **quatre** positions d'argument, p.ex. *acheter* :

(5) $P(x, y, z, v) \rightarrow C(a, b, c, d)$ — *Luc achète une voiture de Paul pour 3000 euros.*

(6) $P(x, y, z, v) \rightarrow C(a, b, c, v)$ — *Luc achète une voiture de Paul.*

(7) $P(x, y, z, v) \rightarrow C(a, b, z, d)$ — *Luc achète une voiture pour 3000 euros.*

(8) $P(x, y, z, v) \rightarrow C(a, b, z, v)$ — *Luc achète une voiture.*

Dans le cas du prédicat *acheter*, nous avons affaire à quatre situations différentes :

1. (5) — toutes les positions d'argument impliquées par le prédicat sont remplies.
2. (6) — les trois premières positions d'argument impliquées par le prédicat sont remplies et la quatrième position ne l'est pas.
3. (7) — les deux premières positions d'argument et la quatrième position d'argument impliquées par le prédicat sont saturées tandis que la troisième est non saturée.
4. (8) — les deux premières positions d'argument sont saturées pendant que la troisième et la quatrième ne le sont pas.

2.2. Classement qualitatif des prédicats (ordre des prédicats)

Le critère qualitatif des prédicats concerne le type des arguments impliqués. Les arguments sont donc classés en deux sous-types :

1. **Arguments d'objets** — qui réfèrent aux objets ; leurs variables logiques sont : x, y, z, v , p.ex. :

$P(x)$ — *Le professeur a souri.*

2. **Arguments propositionnels** — qui réfèrent aux états, aux événements, aux actions, aux processus, etc. ; leurs symboles logiques sont : p, q, r, s , p.ex. :

$P(p)$ $p = P(x)$

$P[P(x)]$ — *Il est vrai qu'elle est malade.*

Les prédicats qui n'ouvrent leur(s) position(s) que pour les arguments d'objets sont appelés **prédicats de premier ordre / rang** et ceux qui ouvrent au moins une position pour l'argument propositionnel sont considérés comme **prédicats de deuxième ordre / rang (d'ordre / de rang supérieur)**.

3. Implication sémantique des prédicats

Les prédicats avec leurs arguments représentent les structures sémantiques, universelles pour toutes les langues naturelles, reflétant toute la complexité de nos pensées. Chaque prédicat possède son propre potentiel combinatoire et ce potentiel se traduit par une possibilité d'impliquer un nombre et un type différents d'arguments. L'implication des prédicats se manifeste par leurs traits relationnels dans la syntaxe. S. Karolak insiste sur le fait que la tâche la plus difficile dans la description syntaxique des prédicats concerne l'opération de déterminer leur vrai statut (cf. aussi p.ex. K. Bogacki, H. Lewicka, 1983). L'indication précise du nombre exact des arguments et de leurs types basant sur l'observation des expressions utilisées dans différentes langues naturelles constitue souvent un vrai défi « lancé » par la langue. Afin de pouvoir surmonter ce défi avec succès, il faut adopter une méthodologie convenable de la recherche. Pour S. Karolak la plus efficace et la plus fiable est la méthodologie qui repose sur une décomposition la plus profonde possible de tout concept représenté par une expression prédicative dans une phrase. Une fois le concept est décomposé en éléments plus simples, on détermine leurs possibilités combinatoires. Cette procédure admet de profondes analyses sémantiques, souvent difficiles à faire et très subtiles, mais elle devrait garantir en même temps la description plus ou moins objective du potentiel combinatoire des prédicats (S. Karolak, 2007 : 90).

Analysons l'exemple du prédicat *soupçonner* :

« X soupçonne Y d'avoir commis R (un acte / des actes blâmable(s)) »

La paraphrase de cette proposition est la suivante :

« X ne sait pas si Y a commis R (un acte / des actes blâmable(s)),
X sait qu'il existe des indices qui ont pu être l'effet de R commis par Y,
et cela entraîne le fait que X est enclin à croire que Y a commis R » (Karolak S., 2007 : 91).

Suivant la procédure, chaque variable qui se répète plus de deux fois doit être réduite à une seule variable. La variable X apparaissant trois fois est donc réduite à une position X et la Y, se répétant aussi trois fois, est réduite à une position Y, impliqué par le concept R. Ainsi, X soupçonne Y de P est le prédicat du II^{ème} ordre (rang), trivalent, qui ouvre donc trois positions d'argument pour deux arguments d'objets et pour un argument propositionnel. Le modèle sémantico-syntaxique du prédicat *soupçonner* est : P (x, y, p).

Puisque la procédure de décomposition sémantique présente des inconvénients associés au caractère subjectif du raisonnement du type cité ci-dessus,

on pourrait se poser la question de savoir s'il est possible, et, si oui, à quel point, d'obtenir l'objectivité de la méthode de l'indication précise du nombre et du type des éléments constitutifs nécessaires à la réalisation d'un concept donné. En répondant à cette question, S. Karolak (2007 : 94) propose encore d'autres critères, entre autres, p.ex. celui de l'effacement ou du non-effacement sémantique. Conformément à ce critère-là le prédicat n'ouvre un nombre des positions que pour des arguments obligatoires à former une phrase sémantiquement correcte et la phrase ainsi construite ne doit représenter aucune modification de nature informationnelle sur une situation concrète (l'information sur une situation décrite doit être nécessairement pleine). Par exemple si l'on efface la composante *de + N* de la phrase *Pierre a divorcé de sa femme Monique*, la phrase *Pierre a divorcé*, même si sémantiquement correcte, ne transmet pas l'information complète de la situation du divorce (on met en évidence seulement le changement de l'état civil de Pierre et on ne donne aucune information sur la deuxième personne).

4. Analyse de la valence et de l'ordre des prédicats *voir* et *regarder*

Dans la partie qui suit, nous essayerons de réfléchir sur la valence et l'ordre des prédicats qui, au premier coup d'oeil, semblent être faciles à classer suivant l'optique présentée ci-dessus, et, en vérité, ils fournissent de graves difficultés classificatoires.

L'implication des prédicats de perception *voir* et *regarder* représente un cas très intéressant à analyser de ce point de vue. Dans p.ex. *Składnia francuska o podstawach semantycznych* (Karolak S., 2007 : 118, 187) le prédicat *voir* est classifié dans le groupe des prédicats bivalents de deuxième ordre, $P(x, p)$, tandis que le prédicat *regarder* est apparu sur la liste des prédicats bivalents de premier ordre, $P(x, y)$ et les exemples des phrases avec ces deux prédicats apparaissent tantôt dans le chapitre consacré à l'étude des prédicats bivalents de premier ordre, tantôt dans celui qui traite des prédicats bivalents de deuxième ordre. Essayons donc d'analyser ce problème de plus près.

Le premier pas dans l'étude sur la valence et sur l'ordre de n'importe quel prédicat doit concerner l'indication précise du sens du prédicat que l'on soumet à l'analyse. Les prédicats *voir* et *regarder*, comme beaucoup d'autres d'ailleurs, sont polysémiques et pour les besoins de nos recherches nous nous limiterons à leur premier sens cité dans les dictionnaires.

Suivant la première définition, tirée p.ex. du TLF informatisé, les prédicats en question sont définis de la manière suivante :

- *VOIR* — percevoir par le sens de la vue.
- *REGARDER* — chercher à percevoir, à connaître par le sens de la vue.

D'après ces définitions, la différence de sens entre ces deux formes linguistiques est liée au caractère intentionnel ou non intentionnel et la durée (cf. *chercher* à ci-dessus) de la situation de perception. Dans le cas du prédicat *voir* (*widzieć*) la perception se fait généralement sans intention particulière de celui qui perçoit, par contre l'action de *regarder* (*patrzeć, oglądać*) se réalise de façon intentionnelle et dure un certain temps. Comparons p.ex. les phrases suivantes :

(1) *Marie regarde (a regardé) longtemps / vite les tableaux de Van Gogh.*

vs

(* ?2) *Marie voit (a vu) longtemps / vite les tableaux de Van Gogh.*

où « *longtemps* » ne veut pas dire « depuis longtemps », comme dans les phrases du type *Dommage, on ne s'est pas vu [depuis] longtemps*, mais « pendant longtemps », « longuement ». Sur ces deux exemples simples, on voit clairement que la première phrase est sémantiquement correcte, pendant que la deuxième ne l'est pas. Alors, si l'on veut insister sur le temps de l'action de perception, on emploie *regarder* et non pas *voir*.

La construction du bon modèle sémantico-syntaxique exige aussi une analyse détaillée des prédicats en question dans leurs réalisations concrètes. Regardons les phrases suivantes :

1. a) *Marie voit l'avion voler dans le ciel.*
b) *Marie regarde l'avion voler dans le ciel.*
2. a) *On voit les nuages !*
b) *On regarde les nuages !*
3. a) *Les marins voient les nuages noirs de la tempête s'amonceler à l'horizon.*
b) *Les marins regardent les nuages noirs de la tempête s'amonceler à l'horizon.*
4. a) *On voit les enfants de 4 à 7 ans jouer dans le parc.*
b) *On regarde les enfants de 4 à 7 ans jouer dans le parc.*
5. a) *Je vois que Marie pleure.*
* ?b) *Je regarde que Marie pleure.*

Dans les phrases analysées, les schémas syntaxiques des prédicats *voir* et *regarder* semblent être les mêmes, sauf la construction syntaxique du type *regarder que* qui n'est pas correcte :

- X — nom animé *voir / regarder* Y — nom animé ou inanimé (p.ex. : *avion, nuages, enfants*)

- X — nom animé *voir* / *regarder* Y — nom animé ou inanimé + P — infinitif
(p.ex. : *nuages ... s'amonceler, enfants ... jouer*)
- X — nom animé *voir* + *que* P — proposition subordonnée complétive (c.o.d.)
(p.ex. : *que Marie pleure...*)

Après avoir observé les propriétés relationnelles des prédicats en question à la base des schémas syntaxiques présentés, on pourrait tirer la conclusion rapide qu'il y a deux ou même trois positions d'argument ouvertes par les prédicats : *x*, *y* — pour les arguments d'objets et *p* — pour un argument propositionnel. Il est pourtant évident que la conclusion formulée sur le critère purement syntaxique peut être fausse surtout s'il s'agit de l'indication de la forme logique des prédicats se situant au niveau profond de la langue. Autant dire que les informations que l'on ramasserait seulement à partir des schémas propositionnels peuvent nous conduire très souvent à un mauvais raisonnement.

Si l'on admet que les phrases que l'on forme dans l'acte de communication décrivent des situations concrètes de la réalité extralinguistique, on doit tenir compte du fait que ces phrases peuvent la décrire de différentes façons formelles menant à toutes sortes de diathèses. On pourrait dire donc que p.ex. les phrases du type :

Pierre achète une voiture de Jean.
Jean vend une voiture à Pierre.

se rapportent à la même situation et du point de vue logique elles sont des paraphrases synonymiques décrivant la même situation.

Ainsi, dans le cas de *voir* ou *regarder*, la même situation observée peut être exprimée à la surface de différentes façons. Essayons donc, en s'appuyant sur des phrases choisies proposées ci-dessus, d'arriver à la forme logique des prédicats examinés :

<i>Je vois Marie.</i>	<i>On regarde les nuages !</i>
<i>Je vois Marie pleurer.</i>	<i>On regarde les nuages éclipser le soleil.</i>
<i>Je vois que Marie pleure.</i>	

En admettant que le prédicat *voir* et *regarder* possèdent le même sens dans toutes les phrases citées ci-dessus, et c'est sans aucun doute le cas, on constate que, du point de vue logique, référentielle, les phrases en question décrivent la même situation et que la phrase la plus développée constitue la paraphrase relevant le mieux le nombre et le type d'éléments de la situation décrite. Ce type de paraphrase, constituant une forme simplifiée de la paraphrase par décomposition mentionnée ci-dessus, est un outil standard dans une approche de type structure prédicat-argument(s) et sert bien la détection des éléments de la situation extralin-

guistique décrite voilée par les constructions linguistiques et nous permet de montrer l'équivalence ou l'inéquivalence logique, référentielle, des phrases, cf. p.ex. :

Jean a provoqué la discussion.

Jean, par son comportement, a provoqué la discussion.

Le comportement de Jean a provoqué la discussion.

où nous voyons que les apparences linguistiques pourraient nous porter à dire que dans le cas du prédicat *provoquer* nous avons à faire à un argument d'objet en première position d'argument, ce qui, comme le paraphrasage le démontre, est faux.

On voit bien que dans le cas du prédicat *voir* et *regarder* la forme logique est la suivante : $P(x, p)$ et les deux sont donc des prédicats bivalents de deuxième ordre, avec le deuxième argument de type propositionnel, qui, dans certaines situations, pour des raisons contextuelles, n'a d'autres représentations à la surface de la langue que l'objet constituant le premier argument de son prédicat principal (*Marie* dans *Je vois [que] Marie [pleure]*).

5. Conclusion

Cette constatation peut paraître bizarre. Tout le monde pourtant voit que dans la phrase *Jean voit Marie* Jean voit Marie ! et rien n'est dit sur ce qu'elle devient ou ce qu'elle fait ! C'est juste. Au moins au premier coup d'oeil et pour quelqu'un qui analyse la langue du point de vue du bon sens quotidien. Mais nous l'avons bien vu que S. Karolak avait des doutes quant à la description précise des deux prédicats en question en les mettant, du point de vue de leur valence, une fois dans deux groupes distincts et, une autre fois, dans le même groupe.

Nous savons bien que la façon dont nous décrivons la réalité dépend strictement des principes philosophiques, méthodologiques et théoriques qui en sont dérivés, que nous admettons, et que cet ensemble de principes et de règles de raisonnement nous impose une vision bien particulière, spécifique, de la réalité, linguistique dans notre cas. Si l'on y ajoute encore les éléments méthodologiques provenant de la philosophie analytique, qui constitue l'un des éléments pivots de la conception des structures prédicat-arguments de S. Karolak, avec son insistance sur l'usage et l'efficacité des paraphrases, si l'on y ajoute aussi l'insistance de cette philosophie sur les apparences des structures linguistiques qui nous sont servies par la langue, la conclusion ne peut pas être autre que celle que nous avons vue. Dans ce type d'approche la logique trouve sa juste place et quand elle fournit des résultats qui peuvent aller parfois à l'encontre de notre bon sens quotidien, la question qu'on doit se poser c'est la question de savoir si par hasard la langue ne

nous trompe pas, ce qui peut être souvent le cas. L'important est, non seulement dans cette approche, de ne pas succomber aux apparences, linguistiques, et essayer de trouver sous les apparences de ce qui paraît simple, la réalité, parfois très complexe, des choses.

Références

- Bogacki K., Lewicka H., 1983 : *Dictionnaire sémantique et syntaxique des verbes français*. Warszawa, PWN.
- Bogacki K., Karolak S., 1991 : « Fondements de la grammaire à base sémantique ». *Lingua e style*, **26**, 309—345.
- Bogacki K., Karolak S., 1992 : « Założenia gramatyki o podstawach semantycznych ». *Język a Kultura*, **8**, 157—187.
- Bogusławski A., 1977 : *Problems of the Tematic-Rhematic Structure of Sentences*. Warszawa, PWN.
- Czekaj A., Śmigielska B., 2009 : « Autour de la notion de prédicat ». *Neophilologica*, **21**, 7—17.
- Frege G., 1892 : “Über Sinn und Bedeutung”. *Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik*, **100**, 22—50. [Trad. fr. Claude Imbert, 1971 : « Sens et dénotation ». In : *Écrits logiques et philosophiques*. Paris, Seuil, 102—126].
- Gross G., 1994 : « Classes d'objets et description des verbes ». *Langage*, **115** [Larousse, Paris], 15—30.
- Gross G., 1999 : « Élaboration d'un dictionnaire électronique ». In : *Bulletin de la Société de linguistique de Paris*, **44** (1). Paris, 113—138.
- Gross G., 2008 : « Les classes d'objets ». *Lalie*, **28** [Paris], 113—165.
- Hrabia M., 2011 : « La grammaire à base sémantique : une conception “bâtie” et non pas “donnée”. Quelques remarques sur le changement de la compréhension de certaines notions fondamentales dans la théorie de Stanisław Karolak ». *Neophilologica*, **23**, 273—289.
- Karolak S., 1984 : „Składnia wyrażen predykatywnych”. W: Z. Topolińska, red.: *Gramatyka współczesnego języka polskiego*. Warszawa, PWN.
- Karolak S., 2007 : *Składnia francuska o podstawach semantycznych*. T. 1. Kraków, Collegium Collumbinum.
- Marciszewski W., red., 1987 : *Logika formalna. Zarys encyklopedyczny z zastosowaniem do informatyki i lingwistyki*. Warszawa, PWN.
- Russel B., 1905 : “On Denoting”. *Mind*, **14**, 479—493. [Trad. fr. 1989 : « De la dénotation ». In : *Écrits de logique philosophique*. Paris, PUF].
- Tarski A., [1941] 1994 : *Introduction to Logic and to the Methodology of Deductive Science*. Mineola, NY, Dover Publications.