

ATOME GRAMMATICAL

Jacques Lamarche
Université Western Ontario
lamarche@uwo.ca

1. Introduction

Hypothèse : la notion de nom—et les distinctions entre différents types de nom—n’a une réalité formelle et interprétative qu’au niveau des combinaisons dans la grammaire.

- Nom est une étiquette : la fonction d’étiquetage est le résultat d’une opération qui combine un terme avec un certain contenu fonctionnel.
- Le nom n’existe donc pas au niveau terminal de l’analyse.
- Dans le lexique de la grammaire, tous les éléments substantifs sont traités comme des constantes individuelles associées à un concept.

Illustration de l’analyse en discutant de la structure nominale de l’anglais, et du déterminant partitif du français.

2. Nom, type sémantique et étiquette

Approche traditionnelle : l’analyse sémantique des langues naturelles est basée sur une manipulation du contenu sémantique des expressions.





Forme	Type	Monde
		
chat	<e,t>	
		
Puzzle	<e>	

Figure 1

- *Chat* est un prédicat (type $\langle e,t \rangle$): le terme dénote un ensemble d'entités (celles qui partagent la caractéristique d'être un chat).
- *Puzzle* est une constante individuelle (type $\langle e \rangle$) : le terme dénote une entité spécifique dans l'univers de référence.
- Sélection des formes et leur interprétation dans la grammaire dépend de ces types.

Mon hypothèse : un terme substantif et une constante individuelle associée à un concept.





Forme	Concept	Monde
		
chat	CHAT	
		
Puzzle	PUZZLE	

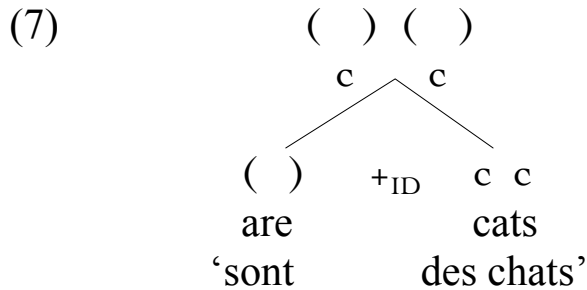
Figure 2

- Les deux termes ont donc la même valeur :
 - *Chat* est une constante individuelle associée au concept CHAT.
 - *Puzzle* est une constante individuelle associée au concept PUZZLE.
- La nature exacte du concept n'est pas pertinente au niveau du lexique. La grammaire est 'aveugle' relativement à la nature des concepts:
 - Leurs caractéristiques.
 - Leur organisation.
 - Leur dénotation dans le monde.
- Seulement une fois le terme combiné en contexte la nature du concept et ce qu'il dénote sont pertinents dans l'analyse.

L'étiquette associée à un terme est assignée à des objets construits par le système combinatoire.

- Objet de base : un atome, une entité unique, discontinue et autonome.

(1) ●



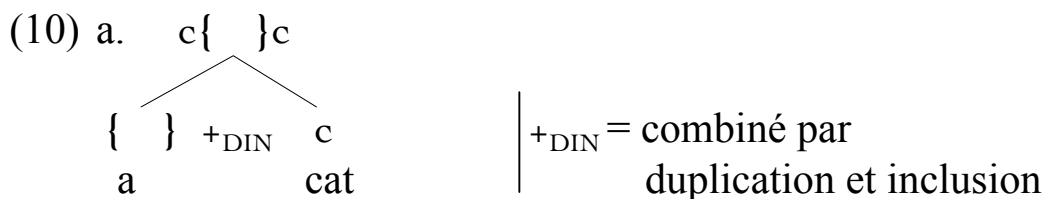
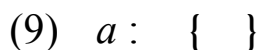
- Plusieurs atomes distincts portent l'étiquette *cat*.

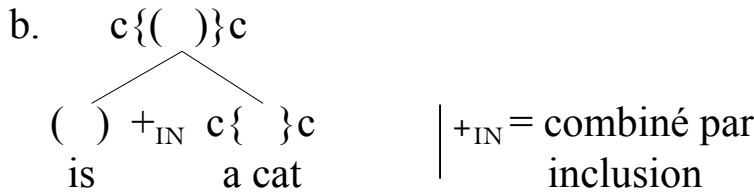
Déterminant : articles indéfini et défini

- Dénotation de *cat* ne permet pas l'association directe avec un contour unique sans support fonctionnel indépendant
- L'article indéfini
 - permet la création d'un ensemble d'étiquettes.
 - Un seul atome est associé à une de ces étiquettes.



- Plusieurs étiquettes *cat* : application à plusieurs entités qui portent cette étiquette.
- Un seul atome (un seul point) : il n'est donc question que d'une seule entité située dans l'univers de référence, qui portent l'étiquette *cat*.
- Formellement
 - Élément inclus dans une étiquette dupliquée.
 - Réserve un espace suffisant pour insérer un contour unique.

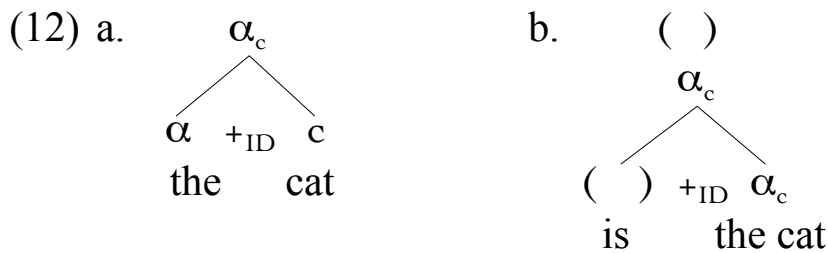




- Comme avec le pluriel : plusieurs étiquettes *cat* (association possible avec un ensemble d'entités, celles qui portent l'étiquette *cat*).
- Mais : un seul atome (un seul contour) est situé dans le discours.
- Règle d'inférence assure l'identification du contour dans la représentation.

(11) Dans une séquence $\alpha . \beta . \alpha$ où α est une étiquette et β est un élément fonctionnel, alors β est étiqueté α .

- L'article défini *the* : permet d'isoler l'unique entité dans le discours qui porte l'étiquette associée à son argument.
 - *the* est l'opérateur atomique α (il a une valeur d'étiquette)
 - Combiné avec son argument par identification (12a) (où l'identification de l'opérateur est indiquée par un indice sur α).
 - Identification du contour en (12b).

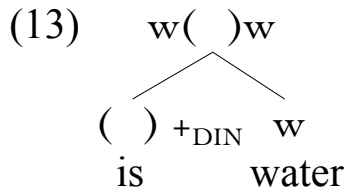


- α doit être lié par un antécédent dans le discours, portant l'étiquette *cat*.
- Antécédent doit être unique : félicité de l'expression nécessite la présence d'une seule entité portant l'étiquette *cat* dans le discours.

Le nom massif (en anglais):

- Nom massif correspond à une représentation où un contour est associé à une sous partie d'un concept.
 - Inclusion d'un contour dans une étiquette dupliquée.

- Division de l'étiquette sans séparation. Hypothèse : Étiquette dupliquée est séparée lorsqu'il y a quantification préalable (pluriel ou déterminant).

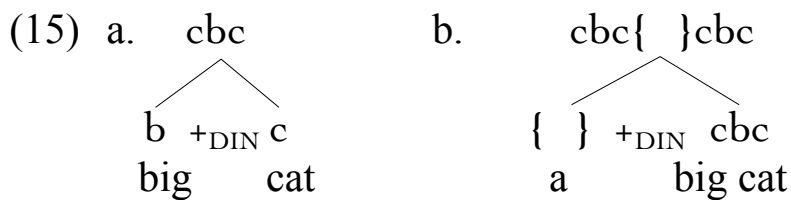


- Le contour en (13) ne permet pas d'identifier un atome complet (pas de relation un-à-un entre contour et étiquette)
- Seulement une sous partie du concept dénoté par l'étiquette en relation avec le contour.
- 'Sous partie de' veut dire différentes choses selon la dénotation du terme

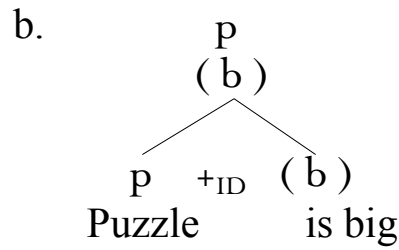
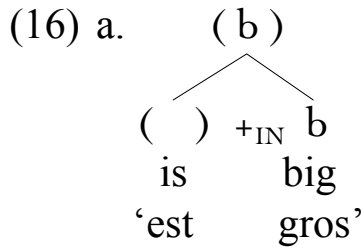
- (14) a. I ate chicken. (sous partie d'un animal = viande)
 b. I drank water (sous partie de l'eau = de l'eau)
 c. I bought furniture. (sous partie de ce qui a la fonction d'être un meuble)

Adjectif : inclusion d'une étiquette, qui perd alors sa capacité à identifier un atome.

- Interne au SN : inclusion d'une étiquette dans une autre étiquette dupliquée.
 - Duplication sans quantification (aucun élément fonctionnel) : aucune division (nom massif) ou séparation (pluriel) de l'étiquette.



- Restriction sur l'étiquette dupliquée.
- Adjectif dans la phrase : inclusion d'une étiquette dans un contour.
 - Le terme est une propriété de l'étiquette associée au contour.



- Dans les deux cas : le terme perd son autonomie, n'est plus une étiquette.

Résumé : les substantifs ont tous la même valeur terminale dans l'analyse

Vocabulaire terminal			Output	Valeur	Catégorie grammaticale	
substantif	forme	sens	() p	Atome unique	Nom propre : identification du contour avec une étiquette unique	
	cat	c	() () c c	Ensemble d'atomes	Nom pluriel : identification de plusieurs contours avec plusieurs étiquettes	
	Puzzle	p		Un membre d'un ensemble d'atomes	SN indéfini : identification indirecte du contour (par inférence)	
	water	w	c{()}c			
	big	b	() α_c	Le seul atome portant l'étiquette	SN défini: identification du contour par opérateur identifié par une étiquette	
fonctionnel	is	()	w()w	Une sous partie d'atome	Nom massif : identification indirecte du contour (par inférence)	
	a	{ }	cbc	La propriété d'une étiquette	Adjectif interne au SN : inclusion dans étiquette dupliquée	
	the	α	(b)	La propriété d'un atome	Adjectif dans la phrase : inclusion dans un contour	

Table 1

Question : pourquoi l'interprétation du massif est-elle possible en anglais avec un nom nu, mais demande un déterminant partitif en français?

4. Le partitif en français

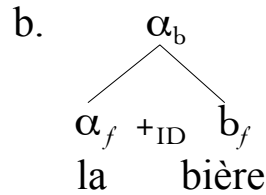
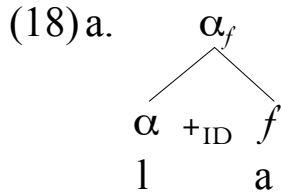
Nom de masse : inclusion d'un contour dans une étiquette dupliquée.

- Hypothèse : deux conditions pour avoir l'interprétation de masse.
 - Sur le point de flexion nominale, (endroit où le pluriel est exprimé)
 - Pourquoi sur le point de flexion? Point où la quantification est possible.
 - Adjacence entre l'étiquette et le contour.
 - Pourquoi? On ne peut inclure dans une étiquette qu'à travers la combinaison avec celle-ci.
- Le problème avec le français : le nombre est sur le déterminant en français (Bouchard, 2002; Lamarche, 1991).
- Relation du terme avec point de flexion et adjacence avec le contour est alors impossible.

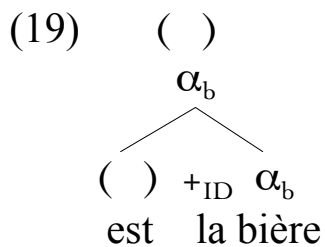
(17) a. Français $V [_pl N]$ b. Anglais $V [N_pl]$

Le partitif créer une valeur de masse postiche, qui permet l'inclusion d'un contour.

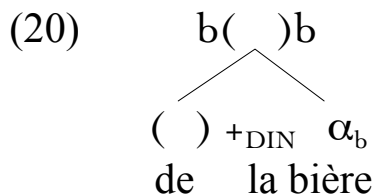
- Structure du partitif :
 - la préposition *de* :
 - l'article défini *le* (*l'*, *la*).
 - Morphème *l* : opérateur α (*the* en anglais),
 - Morphème qui restreint le genre du nom dans les formes du singulier.
- Analyse de *la* :
 - morphème *a* est un opérateur f , combiné à l'opérateur α par identification.
 - Opérateur f : restriction sur l'argument de α , qui doit porter le trait privatif f (les formes *le* et *l'* sont l'opérateur α sans restriction de genre).



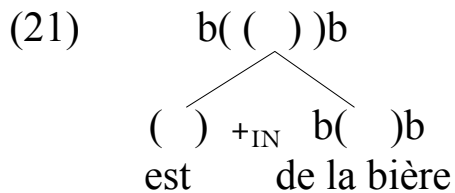
- Un terme au féminin comme *bière* peut donc identifier l'opérateur α associé à *l*, avec réduction de l'opérateur *f* dans le résultat.
- Interprétation définie : identification d'un contour (*ceci est la bière*), équivalent de (12b) pour l'anglais.



- Situation normale pour l'opérateur α : saturation par un élément qui appartient au passé (typiquement dans le discours, avec la lecture référentielle)
- Avec partitif : le défini sert à former une valeur de masse.
 - *de* introduit un contour, associé à une valeur du passé (origine).
 - Saturation de l'opérateur α en le combinant avec *de*.
 - Duplication et réduction de α en (20)



- Inclusion d'un contour dans ce résultat (*ceci est de la bière*).



- Contour verbal est une sous partie d'une sous partie du concept associé à l'étiquette *bière*.
 - Hypothèse : une sous partie d'une sous partie est équivalente à une sous partie, (21) est l'équivalent français de la représentation (13a) en anglais.

5 Conclusion

- Les catégories grammaticales nom et adjectif n'ont aucune réalité formelle et interprétative au niveau terminal : elles n'existent qu'au niveau des combinaisons, et elles sont explicables sans avoir à des énoncés descriptifs au niveau du lexique.
- Sémantique combinatoire est une sémantique formelle au sens chomskyen : elle ne manipule que des objets associés aux formes (étiquettes et vocabulaire fonctionnel).
- Perspective plus large : grammaire peut être conçue comme un objet qui reflète l'organisation de l'information dans le domaine conceptuelle.

Bibliographie partielle

- Baker, Mark. 2003. *Lexical categories: Verbs, nouns and adjectives*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Borer, Hagit. 2005. *Structuring sense, volume 1: In name only*. Oxford: Oxford University Press.
- Bouchard, Denis. 2002. *Adjectives, number, and interfaces: why languages vary*. Amsterdam: Elsevier, 2002.
- Chierchia, Gennaro. 1998. Reference to Kinds across Languages, *Natural Language Semantics*, 6: 339–405.

- Croft, William. 1991. *Syntactic categories and grammatical relations: The cognitive organization of information*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lamarche, Jacques. 2005a. Seeing *Red*: Terminal Description and Explanation in Linguistics. To appear in *Linguistica Atlantica*, 25, Spring 2005.
- Lamarche, Jacques. 2003. Be the One. In M. Weisgerber (ed.) *Proceedings of the Conference "sub7 -- Sinn und Bedeutung"*, 7th Annual Meeting of the *Gesellschaft für Semantik*, Konstanz, Germany: Arbeitspapiere des Fachbereichs Sprachwissenschaft 114, 184-198.
- Lamarche, Jacques. 1998a. *Terminalité en grammaire*. Doctoral Dissertation, Montreal, Université du Québec à Montréal.
- Lamarche, Jacques. 1991. Sur la morphosyntaxe du déterminant en français. *Proceedings from the 21st Annual Meeting of the Canadian Linguistics Association*, Toronto Working Papers in Linguistics, 145-158.
- Partee, Barbara. 1987. Noun phrase interpretation and type-shifting principles. In *Studies in discourse representation theory and the theory of generalized quantifiers*, eds. Jeroen Groenendijk, Dick de Jongh and Martin Stokhof. 115-143. Dordrecht: Foris Publications.
- Partee, Barbara. 1980. Montague Grammar, Mental Representation, and Reality. In *Philosophy and Grammar*, eds. Stig Kanger and Sven Öhman, 59-78, Dordrecht: Reidel.