

**RECUEIL DES ARTICLES PRESENTES**  
**EN VUE D'OBTENIR**  
**UNE HABILITATION A DIRIGER DES RECHERCHES**

**CLAIRE BEYSSADE**

**Directrice de Recherche : Brenda LACA**  
Section 07 du CNU  
« Sciences du langage : linguistique et phonétique générales »



- Beyssade, Claire ; Marandin, Jean-Marie ; Rialland, Annie, 2003. « Ground / Focus revisited. A perspective from French ». In R. Nunue-Cedeno ; L. Lopez & R. Cameron (eds.), *A Romance Perspective on Language Knowledge and Use, selecte papers from the 31st linguistic symposium on Romance languages (LSRL) Chicago 2001*, Benjamins, 83-98. 1
- Beyssade, Claire ; Delais-Roussarie, Elisabeth ; Marandin, Jean-Marie ; Rialland, Annie, 2002. « Discourse Marking in French: C Accents and Discourse Moves », *Speech Prosody*, Aix, avril 2002. 17
- Beyssade, Claire ; Marandin, Jean-Marie, 2007. « French intonation and attitude attribution ». In P. Denis, E. McCready, A. Palmer & B. Reese (eds.), *Proceedings of the 2004 Texas Linguistics Society Conference: Issues at the Semantics-Pragmatics Interface*, Cascadilla, 1-12. 21
- Beyssade, Claire, 2004. « L'association avec le focus en question », *Actes des Journées d'Etudes Linguistiques*, Nantes, mai 2004, 95-103. 33
- Beyssade, Claire ; Delais-Roussarie, Elisabeth ; Marandin, Jean-Marie ; Rialland, Annie ; de Fornel, Michel, 2004. « Le sens des contours intonatifs en français : croyances compatibles ou conflictuelles », *JEP*, Fès. 43
- Beyssade, Claire ; Dobrovie-Sorin, Carmen, 2005. « A Syntax-based Analysis of Predication ». In E. Georgala & J. Howell (eds.), *Proceedings of Salt 15*, 44-61. 47
- Beyssade, Claire, 2005. « Les définis génériques en français: noms d'espèces ou sommes maximales ». In Carmen Dobrovie-Sorin (ed.), *Noms nus et généricité*, Presses de Vincennes, 33-63. 65
- Beyssade, Claire ; Marandin, Jean-Marie, 2006. « The Speech Act Assignment Problem Revisited: Disentangling Speaker's Commitment from Speaker's Call on Addressee ». In O. Bomani & P. Cabredo-Hofherr (eds), *Empirical Issues in Syntax and Semantics 6*, <http://www.cssp.cnrs.fr/eiss6/>, 37-68. 97
- Beyssade, Claire, 2007. « La structure de l'information dans les questions : quelques remarques sur la diversité des formes interrogatives en français », *Linx* 55, 173-193. 129
- Beyssade, Claire ; Delais-Roussarie, Elisabeth ; Marandin, Jean-Marie, 2007. « The prosody of interrogatives in French », *Nouveaux Cahiers de Linguistique Française*, n° spécial sur Interfaces Discours-Prosodie, vol. 28, 163-175. 151
- Beyssade, Claire ; Marandin, Jean-Marie ; Portes, Cristel, 2008. « L'association avec le focus en question: seulement et son associé ». *JEP*, Avignon. 165

- Beyssade, Claire ; Hemforth, Barbara ; Marandin, Jean-Marie ; Portes, Cristel, 2009. « Prosodic Markings of Information Focus in French ». In E. Delais-Roussarie et H. Yoo (eds.), *Proceedings of Interfaces Discourse Prosody 09*, [http://makino.linguist.jussieu.fr/idp09/actes\\_fr.html](http://makino.linguist.jussieu.fr/idp09/actes_fr.html). 169
- Beyssade, Claire, 2009. « Presupposition and Exclamation ». In P. Egré & G. Magri (eds.), *Implicatures and Presuppositions*, MIT working papers in Linguistics 60, 19-34. 183
- Beyssade, Claire ; Marandin, Jean-Marie, 2009. « Commitment : une attitude dialogique », *Langue Française* 162, 89-107. 199
- Beyssade, Claire, 2010. « La constitution du savoir linguistique. Des faits aux règles ou l'inverse ? ». In B. Walliser (ed.), *La cumulativité du savoir en sciences sociales*. Paris, Editions de l'EHESS, 199-224. 219
- Amsili, Pascal ; Beyssade, Claire, 2010. « Obligatory presupposition in discourse ». In P. Kühnlein, A. Benz & C. L. Sidner (eds.), *Constraints in Discourse2*, Amsterdam, Benjamins, Pragmatics & Beyond new series, 105-125. 245
- Beyssade, Claire , 2010. « Seulement et ses usages scalaires », *Langue Française* 165, 103-124. 265
- Beyssade, Claire, 2011. « Bare Nouns in Predicate Position in French ». In S. Pogodalla, M. Quatrini & C. Retoré (eds.), *Logic and Grammar: Essays Dedicated to Alain Lecomte on the Occasion of his 60th Birthday*. Berlin, Springer, 1-16. 287
- Beyssade, Claire , 2012. « Le statut sémantique des incises et des incidentes du français », *Langages* 186, numéro édité par S. Deloor & J.-C. Anscombre, 115-130. 303
- Mari, Alda ; Beyssade, Claire ; del Prete, Fabio, sous presse. « Genericity : an overview ». In A. Mari, C. Beyssade & F. del Prete (eds.), *Genericity*, Oxford University Press, 1-92. 319

# Ground/Focus

## A perspective from French

Claire Beyssade, Jean-Marie Marandin, and Annie Rialland  
Université de Paris 3 & LLF / CNRS (LLF) / CNRS (ESA 7018)

### 1. Introduction

Analyses of the relation between information structure and grammar are currently characterized by a lack of consensus regarding the terms or concepts appropriate to define the aspects of information structure to which grammar is sensitive.

In most analyses of focus prosody, the concept of focus itself is not subject to analysis but is simply taken for granted. [ ... ] The lack of a conceptual framework within which pragmatic notions are given precise definitions has resulted in much confusion and contradiction in the literature. For example, focus has often been confused with 'new information' and absence of focus with 'given information'.  
(Lambrecht & Michaelis 1998:478)

In this paper, our aim is to contribute to the clarification of the notions of Focus, Ground, Given, and Discourse Topic on the basis of new analyses of French. In Section 2, we take up and develop a proposal first made by Jacobs (1984, 1991) according to which Focus belongs to illocutionary semantics (i.a., Zaefferer 1981; Han 2000). In Section 3, we develop a definition of Discourse Topic (henceforth DT) proposed by Büring (1997) in order to define the notions of Ground and Given. In both sections, we motivate our definitions with arguments drawn from the analysis of intonation; in Section 4, we briefly consider an argument drawn from word order in French.

## 2. Illocutionary definition of Focus

French has no lexical stress (unlike English, for example), but assigns prosodic features to the edges of prosodic phrases, called Rhythmic Groups (henceforth RGs). A primary accent occurs at the end of RGs and an optional secondary accent at the beginning. RGs are organized into intonational phrases (IntPs), whose right edge is marked by a boundary tone (*intonème*). Some pitch accents also have to be posited to account for intonational patterns (cf. §3 below). These basic features have been incorporated into most models of French intonation (Vaissière 1991; Mertens 1987; Rossi 1998 among others). Among boundary tones, we will be concerned with those that vary the illocutionary force of utterances, which we will call “illocutionary boundary tones” (henceforth IBTs). The main IBTs are the assertion low boundary tone (L%) and the question high boundary tone (H%).<sup>1</sup> Both are quite common cross-linguistically. However, they are not commonly seen as playing a role in focus marking. In this section, we will show that focus marking is based on illocutionary boundary tones (IBTs) in French. (See also Rossi 1998 who analyzes them as “rheme” markers.)

### 2.1 Illocutionary boundary tones and Focus marking

Here we present IBTs in broad-focus utterances (§2.1.1) and then in assertive utterances with a narrow focus (§2.1.2). Following this, we show that the distribution of Question IBTs in syntactically non-interrogative questions is parallel to that of assertion IBTs in assertions (§2.1.3).

#### 2.1.1 *Illocutionary tones in broad-focus utterances*

All complete utterances end with an IBT which varies with illocutionary force. This is illustrated in (1) and (2) below. Both utterances are syntactically declarative sentences, the former being understood as an assertion and the latter as a question. The Assertion IBT is realized on the last word of (1), *lui*; the question IBT is realized on the last word of (2), *Bernard*:

- (1) Les choses n’ont pas trop bien marché pour lui.

L%

“Things didn’t go too well for him.”

- (2) Tu pars dans la voiture de Jean-Bernard?

H%

(You leave in the car of Jean-Bernard)

“Are you leaving in Jean-Bernard’s car?”

2.1.2 *Illocutionary tones in narrow-focus assertions*

The presence of an assertion IBT at the end of a sentence as in (1) characterizes broad-focus assertions. Assertions with narrow focus present a different intonational pattern, with one IBT at the end of the narrow focus domain and another at the end of the sentence.<sup>2</sup> This pattern is illustrated in (3), (4), and (5):<sup>3</sup>

- (3) C'est dix sept romans qu'il a écrits.  
   L%                  L%  
       *"It is seventeen novels that he wrote."*
- (4) [Qu'est-ce que qu'il a montré au juge pendant sa garde?  
       *"What did he show the judge while in custody?"*]  
       Il montré son agenda au juge.  
   L%          L%  
       *"He showed his diary to the judge."*
- (5) [Qui a tué Caesar? *"Who killed Caesar?"*]  
       Brutus a tué César.  
                                   L%          L%  
       *"Brutus killed Caesar."*

The L% assertion IBT is realized on the clefted XP<sup>4</sup> in (3), on the focused object in (4), and on the focused object in (5). In all cases there are two IBTs: the leftmost IBT signals the focus domain and the rightmost IBT signals the end of the sentence.<sup>5</sup> This pattern is regular and characterizes focus marking in French assertions, as summarized in (6):

- (6) a. Focus marking makes use of IBTs in French.  
       b. The leftmost IBT signals the focus domain.

2.1.3 *Illocutionary tones in questions with narrow focus*

We observe the same pattern, *mutatis mutandis*, in questions. The H% question IBT is realized at the end of the utterance in (2). It may also occur on an XP inside the utterance, as illustrated in (7) and (8). (7) is a syntactically non-interrogative cleft sentence associated with Question force; the two question IBTs occur at the end of the clefted XP and at the end of the sentence:

- (7) C'est Jean-Pierre qui est sorti avec Marie?  
   H%  H%  
       *"Was it Jean-Pierre who was going out with Marie?"*

(8) is a non-interrogative, non-cleft sentence associated with Question force. Two question IBTs occur in it, the former on *Jean-Bernard* and the latter at the end of the sentence.

(8) Tu pars dans la voiture de Jean-Bernard dimanche prochain?

H%

H%

(you leave in the car of Jean-Bernard next Sunday)

"Are you leaving in Jean-Bernard's car next Sunday?"

The placement of the Question IBT is distinctive. Question (2) is a yes-no question bearing on the whole situation described in the question, whereas question (8) is a yes-no question bearing on the identity of the owner of the car involved in the situation described in the question. This is shown by the fact that (9a) is an appropriate answer to question (8), whereas (9b) is not:

(9) a. Non, dans celle de Marina.

"No, in Marina's car."

b. #Non, samedi prochain.

"No, next Saturday."

This pattern, in which the scope of the question is signaled by the placement of the leftmost question IBT, is fairly general. Let us consider another example. (10a) is a yes-no question bearing on Pierre's involvement in a situation (*Est-ce que c'est Pierre qui est venu avec Bernadette hier soir?* "Was it Pierre who came with Bernadette last night?"). (10b) is a yes-no question concerning Bernadette's involvement (*Est-ce que c'est avec Bernadette que Pierre est venu hier soir?* "Was it Bernadette that Pierre came with last night?"). (10c) is ambiguous: it may be understood as a yes-no question concerning the whole situation (*Est-ce que Pierre est venu avec Bernadette hier soir?* "Did Pierre come with Bernadette last night?"), or restricted to the time of the situation (*Est-ce que c'est hier soir que Pierre est venu avec Bernadette?* "Was it last night that Pierre came with Bernadette?").

(10) a. Pierre H% est venu avec Bernadette hier soir H%

b. Pierre est venu avec Bernadette H% hier soir H%

c. Pierre est venu avec Bernadette hier soir H%

"Pierre came with Bernadette last night?"

The various possible placements of IBTs in questions and the meanings associated with them have not been discussed so far. The parallelism between focus marking in questions and focus marking in assertions (clefts or regular declaratives) must also be accounted for. It is our claim that an illocutionary definition of Focus makes it possible to capture a generalization holding among utterances of any illocutionary type, thereby shedding light on the meaning of Focus.



## 2.2 Illocutionary definition of Focus

Ground-Focus articulation is usually defined in informational terms. Ground is the part of the propositional content that is shared by the interlocutors or is inferable from the context. Focus is the part of the propositional content that is new in the context. In other terms, Focus contributes the informative part of the propositional content.<sup>6</sup> Jacobs (1984, 1991) sets up a different approach that relates Ground-Focus articulation to illocutionary semantics: in his view, Focus is that part of the content that is specifically affected (“inhaltlich besonders betroffen” in Jacobs’ terms) by the illocutionary operator associated with the sentence. In particular, he proposes to split the propositional content of assertive sentences into two parts, both falling within the scope of the Assertion operator ASSERT:

- (11) ASSERT <Ground, Focus>

In assertions, either the whole propositional content or a part of it may be specifically asserted. The first case corresponds to Broad Focus and gives rise to Broad Focus marking; see (12) below, where the IBT is realized on the last word of the sentence. The second corresponds to Narrow Focus; see (13), in which the IBT is realized on *Marie*:

- (12) [Qu’est-ce qui se passe? “What happens?”]

Marie est venue L%  
“Marie has come.”

- (13) [Qui est venu? “Who came?”]

Marie L% est venue L%

Assuming (11), the Ground-Focus articulation of (12) and (13) may be made explicit as in (14a) and (14b) respectively:

- (14) a. ASSERT <  $\lambda P P, \exists e$  (Venir (e,Marie))>  
b. ASSERT <  $\lambda x \exists e$  (Venir (e,x)), Marie>

Following Lambrecht (1994), the content making up the update value of (12) and (13) may be made explicit as in (15a) and (15b) respectively:<sup>7</sup>

- (15) a. Assertion:  $x = \text{Marie}$   
b. Assertion:  $P = \exists e \text{ Venu} (e, \text{Marie})$

### 2.3 Descriptive adequacy of the illocutionary definition

#### 2.3.1 *New versus informative information*

In general, the content that is specifically asserted is “new” in the sense that it is not shared by all interlocutors. In other words, both the informational and the illocutionary definitions overlap; the asserted information is new information. But certain utterances have been recognized as posing a problem for the informational definition (i.a., Lambrecht 1994; McNally 1998). Such are utterances conveying old/shared information and exhibiting broad focus marking. Examples are given in (16) and (17). Sentence (16) can be uttered in a situation in which the interlocutors see the rain (Lambrecht 1994); (17) can be uttered as a reply to *Pierre est bien arrivé?*:

- (16) It’s raining L%  
 (17) {*Pierre est bien arrivé?* “*Pierre has arrived, hasn’t he?*”}  
 Pierre est arrivé L%  
 “*Pierre has arrived.*”

In both cases, the speaker asserts a presupposed content, pragmatically presupposed in (16) or lexically presupposed in (17).<sup>8</sup> The content is not new, but it is presented as the information the speaker contributes to the context by asserting it. As (16) and (17) show, informativity is not a static notion, but requires a dynamic approach of context: “old” information may constitute the update of an utterance (triggering pragmatic effects we leave aside here).

#### 2.3.2 *Focus in questions*

We propose to extend the definition (11) to questions as follows:<sup>9</sup>

- (18) QUEST <Ground, Focus>

The content of a question may be partitioned into two parts: the Focus that contributes the questioned content, and the Ground that contributes the shared content. As in assertions, either the whole content or a part of it may be questioned. The first case corresponds to broad-focus questions and the second to narrow-focus questions. We may make this proposal explicit by comparing the non-interrogative questions (19a) and (19b) and the *wh*-question (19c). Question (19a) is a broad-focus question, while (19b) and (19c) are narrow-focus ones.

- (19) a. Pierre avec venu Bernadette hier soir H% (= (10c))  
 b. Pierre avec venu Bernadette H% hier soir H% (= (10b))  
 c. Avec qui H% Pierre est venu hier soir H%  
 “*With whom did Pierre come last night?*”

The Ground-Focus articulation of questions in (19a/b/c) may be represented as (20a/b/c). In broad-focus questions, the whole proposition contributes the questioned content. In (20a), the function  $\lambda P P$  captures the fact that Ground has no content as in (14a) above. In narrow-focus questions, the questioned content is contributed either by a constituent bearing the question IBT as in (19a) or by a *wh*-expression as in (19c).<sup>10</sup>

- (20) a. QUEST ( $\lambda P P$ ,  $\exists e$  (venu-avec (e,Pierre,Bernadette) & Time(e,hier-soir)))  
 b. QUEST ( $\lambda x \exists e$  (venu-avec (e,Pierre,x) & Time(e,hier-soir)), Bernadette)  
 c. QUEST ( $\exists x \exists e$  (venu-avec (e,Pierre,x) & Time(e,hier-soir)), x; human)

In parallel to (15a), the specifically questioned part of (19a) and (19b) can be represented as in (21a) and (21b), respectively. Question (19a) is a yes-no question that queries the truth value of a proposition (21a). Question (19b) is a yes-no question that queries the identity between *x* and Bernadette (21b).

- (21) a. Question:  $P = \exists e$  (venu-avec (e,Pierre,Bernadette) & Time(e,hier-soir))  
 b. Question:  $x = \text{Bernadette}$

#### 2.4 To sum up

If one admits that questions have a Ground/Focus articulation just as assertions do, the intonational pattern observed in questions (cf. §2.1.3 above) falls under the same generalization as the pattern characterizing assertions (cf. §2.1.2): in both, the leftmost IBT signals the Focus domain (6b). If one accepts the illocutionary definitions (11) and (18), the meaning of the partition into Ground and Focus depends on the illocutionary force of the utterance. The focal content in assertions is the informative part of the content (which is not necessarily new), while the focal content in questions is the content that must be supplied or confirmed by an answer. Just as the content the speaker wants to present as informative may represent only a part of the content expressed by the proposition, the content the speaker wants to question may represent only a part of the content of the proposition expressed in the question.

It is currently assumed that all assertive utterances have a focus. We have extended this assumption to utterances of all illocutionary types. McNally (1998) correctly points out that such an assumption is stipulated in most frameworks. She defends a hypothesis which is indeed restricted to assertions: every utterance

has a Focus because every utterance has an update value (a content whose addition to the context modifies the context of uttering). We have a different account: every sentence has a Focus because every sentence bears an illocutionary force. Focus in assertions is just a particular case of a more general phenomenon. We have grounded our proposal on data drawn from the analysis of intonation in French. It just happens that French prosody gives a transparent cue to the nature of Focus. We expect that the semantics of Focus is the same in all languages, but is independent of any particular marking system (be it syntactic, morphological, or prosodic). If this is true, Ground/Focus articulation, viewed as a partition of the content of a sentence under the scope of an illocutionary operator, can be universally defined as in (22):

- (22) ILLOCUTIONARY-OP <Ground, Focus>  
where ILLOCUTIONARY-OP  $\in$  {ASSERT, QUEST, COM}

### 3. The thematic definition of Ground

It is commonly assumed that Ground is shared knowledge, more precisely a proposition that belongs to the background or context. We take up Büring's proposal to split the context into two sets of propositions, those that make up the Common Ground and those that make up the Discourse Topic.<sup>11</sup> We show that a precise model of Discourse Topic (henceforth DT) makes it possible to capture the distribution of one type of pitch accent (C accents) in French. Moreover, it provides a framework for defining the notions of Ground and Given in a way that will be useful in our subsequent account of constituent ellipsis and one type of word order alternation in French.

#### 3.1 C accent and pitch range widening

French has several pitch accents realized as high tones on the first or second syllable of RGs in IntPs. These accents convey several types of meaning. Here we consider one of them that we call C accent, in reference to the B accent of English or German. This accent is realized as a high tone on the first or second syllable of RGs it also involves a lengthening of the whole syllable, including the first consonant.<sup>12</sup> Moreover, it is associated with a widening of the pitch register over the whole IntP, thus triggering the raising of the continuation tone which may occur at the end of the IntP. We give a prototypical illustration of C accent placement in the question-answer pair (23).<sup>13</sup>

- (23) [Qu'ont fait les étudiants cette année?  
 “What (subjects) did the students take this year?”]  
 Les éTUdians de première année (H%) ont fait de la syntaxe, les éTU-  
 diants de deuxième année (H%) ont fait de la sémantique.  
 “First year students studied syntax and second year students studied seman-  
 tics.”

The question-answer pair (24) is another context in which a C accent occurs. Only answer (24a) with C accent on *Marina* is appropriate.

- (24) [Sais-tu si Bernard a acheté l'appartement?  
 “Do you know whether Bernard bought the apartment?”]  
 a. MArina (H%) n'a pas voulu.  
 “Marina didn't agree.”  
 b. #Marina n'a pas voulu.

Answers in (23) and (24) share a feature: they modify the question. In (23), the speaker splits the question by considering different groups of students; each sentence in the reply is a partial answer. In (24), the speaker shifts the discourse from a “Bernard-apartment” issue to a “Marina-Bernard-apartment” issue. Both are associated with the same discourse effect: they call for the pursuing of the discourse on the issue raised by the question.<sup>14</sup>

### 3.2 Büring's definition of Discourse Topic

Büring takes up the idea that the DT should be analyzed as a question. DT is viewed as the question under debate at the time of the utterance. Adopting a Hambling (1973)-style representation of the meaning of questions, DTs are sets of propositions just as questions are. An answer resolves a question; in a model treating DTs as questions, questions shape the DT, answers bring up elements of the DT and in some cases reshape the DT.

An answer may resolve a question directly or indirectly. As observed above, C accents occur in answers that indirectly resolve questions. Given the view of DT we have just accepted, C accents are correlated with a modification of the DT. Let's consider this point. Take question (25) and two answers, a direct answer (26a) and a partial answer (26b):

- (25) Qu'est-ce que fumaient les chanteurs de rock dans les années 60?  
 “What did rock singers smoke in the sixties?”  
 (26) a. Les chanteurs de rock fumaient de la marijuana.  
 “Rock singers smoked marijuana.”

- b. Les chanteurs de rock ANglais (H%) fumaient de la marijuana.  
 “English rock singers smoked marijuana.”

Answer (26a) does not modify the DT. The DT developed by (26a) may be represented as a set of propositions:

- (27) a. Intensional presentation:  
 $DT = \lambda x \forall y (\text{rock-singer}(y) \rightarrow \text{smoke}(y, x))$   
 b. Extensional presentation:  
 $DT = \{ \text{rock singers smoked marijuana, rock singers smoked cocaine, rock singers smoked Marlboros, ... } \}$

Discourse (26b), on the contrary, does modify the DT. It brings up an intermediary question concerning the English singers as opposed to other singers. The DT modified and developed by (26b) may be represented as a set of sets of propositions:

- (28) a. Intensional presentation:  
 $DT = \lambda P \lambda x \forall y ((\text{rock-singer}(y) \ \& \ P(y)) \rightarrow \text{smoked}(y, x))$   
 b. Extensional presentation:  
 $DT = \{ \{ \text{English rock singers smoked marijuana, English rock singers smoked cocaine, English rock singers smoked Marlboros, ... } \}$   
 $\{ \text{French rock singers smoked marijuana, French rock singers smoked cocaine, French rock singers smoked Marlboros, ... } \}$   
 $\{ \text{American rock singers ... } \}, \dots \}$

The abstraction over  $x$  ( $\lambda x$  in (28a)) opens a witness set for the focus; the abstraction over  $P$  ( $\lambda P$  in (28a)) opens a witness set for the topical part of the utterance. The constituent *anglais* in (26b) brings in an element in a set which is distinct from the set of alternatives that feeds the focus of the answer.

Let us compare the DT of (26a) as it is represented in (27) and that of (26b) as it is represented in (28). In (27), the DT is simple (one set of propositions), in (28), the DT is complex or layered (a set of sets of propositions). This is summarized under (29) where both cases are represented schematically:

- (29)  $DT(\text{simple}) = \{ \{ p_1, p_2, \dots, p_n \} \}$   
 $DT(\text{layered}) = \{ \{ q_1, q_2, \dots, q_m \}, \{ q'_1, q'_2, \dots, q'_s \}, \dots \}$

Now, we can account for the compulsory occurrence of C accents in French (and German):

- (30) C accents are compulsory for constituents that bring up an element belonging to a set of alternatives in the DT and, by the same token, initiate a layered DT.

In other words, C accents are related to Discourse Topic marking. They are sensitive to DT layering and thus participate in the signalling of the dynamics of Discourse Topic development.

### 3.3 Definitions of Ground and Given

We define Ground as (31). Definition (31) gives a more precise content to the observation often made in information packaging theories: Ground anchors the uttering of the sentence in the context. It states that Ground anchors the utterance in the issue at hand.

(31) Ground is an open proposition belonging to the Discourse Topic.

The notion of Given also can be derived from the definition of DT (see also Schwartzchild 1999):

(32) Given is the open proposition expressing the common content of the DT.

We illustrate definition (32) by taking up (26b) again, which we repeat under (33a): (33b) makes explicit the proposition that constitutes the Given. The elements that make up the given proposition are underlined in the extensional representation (33c):

- (33) a. Les chanteurs de rock ANglais fumaient de la marijuana.  
 b.  $\lambda y \lambda Q \forall x ( (\text{Chanteur de rock } (x) \ \& \ Q(x) ) \rightarrow \text{fumer } (x, y) )$   
 c. DT = { { English rock singers smoked marijuana, English rock singers smoked cocaine, English rock singers smoked Marlboros, ... }  
           { French rock singers smoked marijuana, French rock singers smoked cocaine, French rock singers smoked Marlboros, ... }  
           { American rock singers . . . . . }, ... }

The notion of Given makes it possible to state a principle that accounts for constituent lexicalization:

(34) Expressions contributing to the Given may be deleted or pronominalized.

Take again (25): the most expected answers are those in (35) where expressions contributing given content are deleted.

- (35) a. Les chanteurs ANglais de la marijuana, les chanteurs FRANçais des Marlboros.  
           (The singers English marijuana, the singers French Marlboros)  
           “English singers marijuana, French singers Marlboros.”  
 b. Les ANglais de la marijuana, les FRANçais des Marlboros.  
           “*The English marijuana, the French Marlboros.*”

## 4. Information Structure and word order

It is commonly accepted that word order variation is related to Information Structure. For example, the so-called free inversion characterizing Romance languages is analyzed as triggered by Narrow Focus placement on subjects. Although French has no free inversion, it has several types of inversion (Marandin 2001). Here, we concentrate on stylistic inversion in relative clauses (henceforth RC).

Stylistic inversion is not related to Subject focusing. Indeed, stylistic inversion occurs most frequently outside of the focus domain as witnessed in clefts:

- (36) C'est [au restaurant]<sub>F</sub> qu'a dîné Pierre.  
 (It is at the restaurant that dined Pierre)  
 "It was in the restaurant that Pierre had dinner."

Although French stylistic inversion is not sensitive to focus placement, it is sensitive to Givenness: it is appropriate only when the proposition expressed in the RC is Given. This is illustrated in the contrasts below. Consider the relative clauses in the answers to (37) in (38) and (39) below. In (38), inversion is in free variation, and there is no difference in meaning between the two variants:

- (37) Que sont devenus les étudiants dont Bernard s'est occupé?  
 "What happened to the students Bernard took care of?"
- (38) a. Les étudiants dont s'est occupé Bernard ont tous réussi.  
 b. Les étudiants dont Bernard s'est occupé ont tous réussi.  
 "All the students Bernard took care of have been successful."

In (39), the verb in the RC of the answer is different from that in the question. Each clause in the reply is a partial answer, in which a subgroup of students is distinguished by the property denoted in the RC. Inversion as shown in (39a) is not appropriate.

- (39) a. #Les étudiants qu'a soignés Bernard ont réussi, ceux qu'il a dissuadés de poursuivre une carrière sportive ont repris un cursus normal.  
 b. Les étudiants que Bernard a soignés ont réussi, ceux qu'il a dissuadés de poursuivre une carrière sportive ont repris un cursus normal.  
 "The students Bernard treated have been successful; those he persuaded not to go into sports careers returned to their studies."

Consider now the answers in (40) to the same question (37): both are appropriate, but they are not in free variation. The verb in the RC of the answer (*entraîner*, ['to train']) is different from that of the question (*s'occuper de* ['to take care of']); *entraîner* and *s'occuper de* may, but need not be, interpreted as synonyms here. When the property denoted by *entraîner* is taken as an equivalent to that denoted



by *s'occuper de*, it counts as Given. Inversion is felicitous and the answer in (40a) is interpreted as a complete answer. When the property is taken as non-equivalent, however, it is no longer Given. Inversion is then inappropriate. The answer in (40b) is interpreted as a partial answer as in (39b): it concerns a sub-group of students and calls for the pursuing of the discourse.

- (40) a. Les étudiants qu'a entraînés Bernard ont réussi.  
 b. Les étudiants que Bernard a entraînés ont réussi aux Olympiades universitaires.  
*"The students that Bernard trained have been successful at the University Olympics."*

The data we have just presented is just one element to be accounted for in a complete analysis of stylistic inversion from an informational perspective (see Marandin, forthcoming). Nevertheless, they clearly show that Ground-Focus articulation is not involved in the felicity and meaning of inversions in RCs; rather, it is the Given/Non-Given contrast that plays the crucial role.

## 5. Conclusion

We have shown that an illocutionary approach to Focus makes it possible to unify the analysis of the distribution of illocutionary boundary tones in French. It naturally calls for a dynamic approach to the transfer of information in discourse. A piece of information is not new (informative) or old (shared) *per se*. The update of assertions is constituted by the content that is specifically asserted. The update requested from the hearer by questions is delimited by the content that is specifically questioned.

Secondly, an explicit definition of what Discourse Topic is allows a description of the obligatory placement of one type of pitch accent in French. It further provides the frame to define the part of the Ground that is Given. We have shown that Givenness is the appropriate parameter to account for constituent ellipsis and Subject inversion in French.

## Notes

1. The symbol % refers to Pierrehumbert's notation of Boundary Tones.
2. The focus domain is the part of the utterance containing the XP(s) contributing the focal information.

3. The answers in (4) and (5) are perhaps not the most frequent in ordinary use, but they are possible ones, which make it possible to generate more elliptical answers such as *son agenda* or *Brutus*.
4. This is true of clefts associated with narrow focus (see Rialland et al. 2002). See also Clech-Darbon, Rebuschi, and Rialland (1999).
5. Note that there may be more than one IBT in the postfocal domain, one at the end of each IntP (see Delais-Roussarie et al. 2002).
6. This is essentially the content of Lambrecht's definition of Focus: "the Focus is the component of a pragmatically structured proposition whereby the assertion differs from the presupposition" (Lambrecht 1994: 213).
7. The analysis represented in (15) captures the difference in update value of (12) and (13): the update content is contributed by the NP *Marie* in (15a), whereas it is contributed by the Sentence *Marie est venue* in (15b). In both cases, the update is viewed as an identity relation between a variable (typed in the Ground) and a value (contributed by the Focus).
8. The item *bien* in this usage is a presupposition trigger in French.
9. By the same token, it may be extended to commands. We leave commands (henceforth COM) aside here.
10. The informational status of *wh*-expressions has raised much debate in the literature: are they foci or not? Indeed, *wh*-expressions do play a double role in questions. On the one hand, they contribute the Focus to the Question operator; as such, they represent the locus of uncertainty the speaker wants to resolve by asking the question. On the other hand, they are presupposition triggers; as such, they introduce an existential quantification in the Ground. The main difference between a narrow-focus *wh*-question and a narrow-focus non-interrogative question is captured in (20): in (20b), the Focus contributes a constant, whereas it contributes a typed variable in (20c).
11. See Büring's definition of Context as a pair: Context = <Common Ground, Discourse Topic>. Such a definition is a first approximation; it should include a plan set in order to account for the directive impact of speech acts on speaker's and hearer's verbal behavior.
12. Such an accent has been related in the literature to Contrast (i.a., Jun & Fougeron 2000) or Focusing (*accent de focalisation*, in Rossi 1998).
13. From now on, we only note C accents in our illustrations, leaving aside the IBTs involved in Focus marking. We note C accents by capitalizing the syllables bearing them. The H%, inserted in the text, represents the end of an IntP. See Delais et al. (2002) and Rialland et al. (2002) for our approach to Intonational Phrases.
14. Büring has observed the same pattern in German: the so-called "59th street bridge" accent may be obligatory. For example, *weiblichen* must be accented in (i):
  - (i) Q: Was hatten die Popstars an?  
 "What did the pop stars wear?"
    - a. Die WEIBlichen Popstars trugen [KAftane]<sub>F</sub>  
 "The female pop stars wore caftans."
    - b. #Die weiblichen Popstars trugen [KAftane]<sub>F</sub>

The answer is partial (the question is about pop stars, the answer about female pop stars). *Kaftane* bears the Focus-Related accent as expected; the B accent on *weiblichen* remains to be explained.

## References

- Büring, Daniel (1997). *The 59th Street Bridge Accent: on the meaning of topic and focus*. London: Routledge.
- Clech-Darbon, Anne, Georges Rebuschi, & Annie Rialland (1999). Are there cleft sentences in French? In Georges Rebuschi & Laurie Tuller (Eds.), *The Grammar of Focus*. Amsterdam & Philadelphia: Johns Benjamins.
- Delais-Roussarie, Elisabeth, Annie Rialland, Jenny Doetjes, & Jean-Marie Marandin (2002). The prosody of postfocus sequences in French. *Speech Prosody 2002 Proceedings* (pp. 239–242).
- Hamblin, C. L. (1973). Questions in Montague Grammar. *Foundations of Language*, 10, 41–53.
- Han, Chung-Hye (2000). *The Structure and Interpretation of Imperatives: mood and force in universal grammar*. New York: Garland.
- Jacobs, Joachim (1984). Funktionale Satzperspektive und Illokutionsemantik. *Linguistische Berichte*, 91, 25–28.
- Jacobs, Joachim (1991). Focus ambiguities. *Journal of Semantics*, 8, 1–36.
- Jun, Sun-Ah, & Cécile Fougeron (2000). A Phonological Model of French Intonation. In Antonis Botinis (Ed.), *Intonation: Analysis, Modelling and Technology* (pp. 209–242). Dordrecht: Kluwer.
- Lambrecht, Knud (1994). *Information Structure and Sentence Form*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lambrecht, Knud & Laura Michaelis (1998). Sentence Accent in Information Questions: default and projection. *Linguistics and Philosophy*, 21, 477–544.
- Marandin, Jean-Marie (2001). Unaccusative Inversion. In Yves D'hulst, Johan Rooryck, & Jan Schroten (Eds.), *Going Romance 1999: Selected Papers*. Amsterdam: Johns Benjamins.
- Marandin, Jean-Marie, Claire Beyssade, Elisabeth Delais-Roussarie, & Annie Rialland (2002). Discourse Marking in French: C accents and discourse moves. *Speech Prosody 2002 Proceedings* (pp. 471–474).
- Marandin, Jean-Marie (forthcoming). Inversion du sujet et structure de l'information dans les langues romanes. In Danièle Godard (Ed.), *Langues romanes. Problèmes de la phrase simple*. Paris: Editions du CNRS.
- McNally, Louise (1998). On the linguistic encoding of information packaging instructions. In Peter Culicover & Louise McNally (Eds.), *Syntax and Semantics: The Limits of Syntax*. New York: Academic Press.
- Mertens, Piet (1987). L'intonation du français: de la description linguistique à la reconnaissance automatique. Ph.D. thesis, University of Louvain.

- Rialland, Annie, Jenny Doetjes, & Georges Rebuschi (2002). What is focused in *C'est XP qui/que* cleft sentences in French? *Speech Prosody 2002 Proceedings* (pp. 595–598).
- Rossi, Mario (1998). *L'intonation, le système du français*. Paris: Ophrys.
- Schwartzchild, Roger (1999). Givenness, a AvoidF and Other Constraints on the Placement of Accent. *Natural Language Semantics*, 7, 141–177.
- Vaissière, Jacqueline (1991). Rhythm, Accentuation, and Final Lengthening in French. In Johan Sundberg, Lennard Nord, & Rolf Carlson (Eds.), *Music, Language, Speech, and Brain* (pp. 108–120). Houndsmills, England: McMillan.
- Zaefferer, Dietmar (1981). On a Formal Treatment of Illocutionary Force Indicators. In Herman Parret, Marina Sbise, & Jef Verschuren (Eds.), *Possibilities and Limitations of Pragmatics* (pp. 779–798). Amsterdam: John Benjamins.

# Discourse marking in French: C accents and discourse moves

J.M Marandin<sup>•</sup>, Claire Beyssade<sup>°</sup>, Elisabeth Delais-Roussarie<sup>\*</sup> & A. Rialland<sup>•</sup>

<sup>•</sup>CNRS, UMR 7110/LLF, Université de Paris 7, France

<sup>°</sup>Université de Paris III, UMR 7110/LLF, France

<sup>\*</sup>CNRS, UMR 5610/ERSS, Université de Toulouse 2, France

<sup>•</sup>CNRS, UMR 7018/ILPGA, Université de Paris III, France

jean-marie.marandin@linguist.jussieu.fr ; Claire.Beyssade@univ-paris3.fr

Elisabeth.Roussarie@wanadoo.fr ; rialland@ext.jussieu.fr ;

## Abstract

It is widely accepted that the prosodic realization of an utterance is sensitive to ground/ focus articulation. However, the discourse thematic organization plays also a crucial role : in German and English, a specific category of pitch accent does play a role in marking discourse move (B accents described by Bolinger). In this paper, we investigate how discourse moves are expressed in French, in particular prosodically.

## 1. Introduction

Taking stock of analyses of German and English intonation, Büring proposes that intonation articulates two marking systems: F-marking and T-marking (see [4] and [5]). F-marking is correlated to the Ground-Focus articulation (henceforth GFA) and T-marking to discourse moves. Here we focus on T-marking in French. We show that T-marking obtains in French and we present a preliminary study of its prosodic realization. The study has two aims:

- to clarify the use and meaning of a type of accent which is not related to the marking of informativeness in utterances, and
- to show that GFA is not the sole factor involved in utterance intonation.

## 2. What is T-Marking

Büring observes two types of question-answer pairs (henceforth Q/AP). In the former, the answer directly resolves the answer (see (1)):

- (1) Q: Was hatten die Popstars an?  
*What did the pop stars wear?*  
A: Die Popstars trugen [KAftane]<sub>F</sub>  
*The female pop stars wore caftans*

In the latter, the question indirectly resolves the question. The question brings about a "pop singer - clothing" issue, the answer bring a "female pop singer - clothing" issue<sup>1</sup> (see (2)):

- (2) Q: Was hatten die Popstars an?  
*What did the pop stars wear?*  
A: Die [WEIBlichen]<sub>T</sub> Popstars trugen [KAftane]<sub>F</sub>  
*The female pop stars wore caftans*

He embeds the observation in an explicit model of discourse (see [13]). Taking up an idea from the pragmatic tradition, he modelizes the discourse as a chain of questions and answers. Questions shape up discourse topics (henceforth DT); questions may remain implicit in actual discourses.

Direct answers (resolving directly the question) are instances of a simple discourse strategy; Q/AP in (1)

illustrates such a case. Indirect answers (partially resolving a question) are instances of a complex discourse strategy: they introduce an implicit question they resolve and thus change the current discourse topic. Q/AP in (2) illustrates such a strategy : the initial question (noted IQ) is partially resolved via an implicit question (a move) which is subordinated to IQ (Q + Q + A) as shown in (3):

- (3) IQ: Que portaient les chanteurs pop?  
SubQ: Que portaient les chanteuses pop?  
A: Les chanteuses pop portaient des caftans.

An important clue for the analysis is the fact that answer (3.A) does not close the search for information about the "pop singer-clothing" issue; it calls for a continuation (*what about male pop singer?*, etc.). We call this strategy a downwards discourse strategy: the DT explicited as "pop singer-clothing issue" is splitted into sub-DTs. The reverse move (an upwards discourse strategy) obtains when a given answer may be analyzed as resolving a superordinate question as in (4) :

- (4) SupQ: Que fumaient les chanteurs pop dans les années soixante?  
IQ: Que fumaient les Beatles?  
A: Les chanteurs pop fumaient du haschisch

In this case, the answer brings an enlargement of the TD (from a "Beatles-smoking material" issue to a "singers-smoking material" issue). Pragmatically, it calls for the closure of the TD and the exchange.

Relevant for our study is the observation that in (2) *weiblich* is accented: a rising pitch accent is realized on the first syllable of the lexical item (see [4]: 53)<sup>2</sup>. Moreover, it has to be accented. Thus, accentuation of the item which signals the recourse to a complex (downwards) strategy is obligatory in German and, by the same token, must be accounted for in the grammar of this language<sup>3</sup>.

Büring calls the constituents (XP) bearing the T-accent *S-topics*. In order to clarify the prosody/discourse interface and to avoid any confusion with the usual notion of topic<sup>4</sup>, we make the following distinction:

- T-exponents are XPs bearing T accents, and
- thematic shifters (henceforth : ST for '*shifteur thématique*') are XPs signaling a complex discourse strategy, i.e a discourse move.

## 3. Evidence for T-marking in French

We observe that a complex strategy is signaled in French as well. Taking up an analog of example (2), we observe that an accent is realized on '*anglais*', on the head of the NP

'chanteurs' or on both (see § 5.1). Moreover accentuation is compulsory (see (5.a/a'/a'') vs. (5.b)):

- (5) Que fumaient les chanteurs de rock?  
 a. Les chanteurs de rock ANglais fumaient des cigarettes  
 a'. Les CHANteurs de rock anglais fumaient des cigarettes  
 a''. Les CHANteurs ANglais fumaient des cigarettes.  
 b. # Les chanteurs de rock anglais fumaient des cigarettes

Note that the GFA of example (5) can be analyzed as (6)<sup>5</sup>. As explicited in (6), the accent on 'anglais' cannot be related to Ground/Focus Articulation.

- (6) GFA:  
 ASSERT  $\langle \lambda y \exists e \forall x ((\text{chanteur-de-rock}(x) \ \& \ \text{anglais}(x)) \rightarrow \text{Fumer}(e,x,y)) \rangle$ , cigarettes>

As a first approximation, the accent on 'anglais' is a high tone on the first syllable (see §5 below). We call this accent a C accent<sup>6</sup>.

We turn now to the distribution of C accents in utterances with respect to GFA. Accepting a descriptive partition of utterances into three "fields" (prefocal, focal, postfocal), we observe that C accents may occur in the three. (5) above illustrates C accent in the prefocal field, (7) does so in the postfocal and, crucially, (8) in the focal field:

- (7) Que fume Bernard?  
 What smokes Bernard ?  
 Bernard fume des cigarettes le DIManche.  
 (8) Qu'ont fait les étudiants cette année?  
 Les (Z)Étudiants (or étUDiant) de première année ont fait de la syntaxe GÉNérative, les (Z)Étudiants (or étUDiants) de deuxième année ont fait de la syntaxe FONctionnelle.

Note that the analysis we have presented above applies to (5), (7) and (8). The answer in (7) changes the "Bernard-smoking material" into "Bernard- smoking material-date" issues (*Bernard fume des cigarettes le dimanche, et des gauloises le reste de la semaine*). The answer in (8) changes the "students-subject matter" into "groups of students-subject matters" issues. Moreover, (8) shows that C accents may occur on focalized XPs (*de la syntaxe générative, de la syntaxe fonctionnelle*).

Summarizing the distribution of C accents, the generalization is the following :

- (9) a) C accents occur in utterances following a complex discourse strategy.  
 b) C accents may occur on XPs contributing to the Ground or to the Focus.

Question/Answers Pairs in (10) and (11) give further support to (9). They are prototypical illustrations of contexts analyzed as involving contrastive topics (10) and contrastive foci (11): C accents may occur on the so-called contrastive XPs regardless of their role in Ground/Focus Articulation<sup>7</sup>:

- (10) A propos de Marie-Pauline et Bernard, où sont-ils allés en vacances?  
 MArie-Pauline est allée en Chine et BERnard au Japon  
 (11) Qui est venu ?  
 BERnard est venu (, pas Marie)

As for C accents on focalized XPs, C accent is compulsory on *Bernard* in (11) if a contrastive move is intended, whereas they are not in (8)<sup>8</sup>.

#### 4. Discourse rules for T-marking in French

We have to characterize the relation between the bearing of a C accent and the reshaping of the question (and the DT), i.e. being a C accent exponent and being a thematic shifter. As (9) suggests, not all C-exponents are thematic shifters. The two following generalizations (given in (12)) account for the distribution of C accents in French<sup>9</sup>:

- (12) Localization:  
 a. C accents occur in the presence of a complex downwards strategy.  
 b. C accents are borne by XPs instantiating some variables in the question.

We have to define the notion of instantiation in (12.b). Consider again (5) and (6) and be more precise. It is usual to analyze a question as an open proposition, ie a set of propositions in which an element is a variable. Formally, the analysis of (5), repeated in (13) may be explicated as (13b) or (13c): (13b) is given in an intensional notation (an open proposition) and (13c) in an extensional one (a set of propositions):

- (13) a. Que fumaient les chanteurs de rock?  
 b.  $\lambda y \exists e \forall x (\text{chanteur-de-rock}(x) \rightarrow \text{Fumer}(e,x,y))$   
 c.  $\{\exists e \forall x (\text{chanteur-de-rock}(x) \rightarrow \text{Fumer}(e,x,\text{marijuana}))\}, \exists e \forall x (\text{chanteur-de-rock}(x) \rightarrow \text{Fumer}(e,x,\text{gitanes}))\}, \exists e \forall x (\text{chanteur-de-rock}(x) \rightarrow \text{Fumer}(e,x,\text{cocaïne}))\dots\}$

In (13b) and (13c), the variable corresponds to what will be the focus in the answer, in others words here, what is smoked.

In the case of a complex strategy, with a discourse move, two distinct variables are instantiated in the partial answer: a variable which is responsible so to speak for the partition of the DT and a variable which corresponds to the piece of information the speaker is searching for. We call the former thematic instantiation and the latter focal instantiation .

Take again the rock singer example. When the answer to (13) is (14), then there are two elements which vary : the nationality of the singers and what is smoked.

- (13) a. Que fumaient les chanteurs de rock?  
 (14) Les chanteurs de rock ANglais fumaient des cigarettes

The partial answer (14) introduces the implicit question (15a), which is a sub-question of the more general question (15b), which is extensionally equivalent to (13a).

- (15) a. Que fumaient les chanteurs de rock anglais ?  
 b. Que fumaient les chanteurs de rock de chaque nationalité ?

"Anglais" is the instantiation of the predicate variable P in "de nationalité P". Questions (15a) and (15b) receive the analysis explicited in (16a) and (16b) :

- (16) a.  $\lambda y \exists e \forall x ((\text{chanteur-de-rock}(x) \ \& \ \text{anglais}(x)) \rightarrow \text{Fumer}(e,x,y))$   
 b.  $\lambda y \lambda P \exists e \forall x ((\text{chanteur-de-rock}(x) \ \& \ \text{nationalité}(P) \ \& \ P(x)) \rightarrow \text{Fumer}(e,x,y))$

Thus, in a downward complex discourse strategy, DTs are partitioned via the introduction of a new variable and answers present pairs (thematic instantiations and focal instantiations). This is especially clear with a pair-list answers:

- (17) a. Que fumaient les chanteurs de rock ?  
 b. Les anglais de la marijuana, et les français des gitanes.

Generalization (12.a) says that C accents may occur on focal or thematic instantiations. Now, we are in a position to characterize the realization of C accents in French (see (18)).

Intuitively, a complex strategy should be signaled. In French, it must be signaled once on a thematic instantiation. Once it is, the marking of other instantiations (either thematic or focal) is a matter of choice for the speaker<sup>10</sup>:

- (18) Realization
- a. An C accent is compulsory on the first thematic instantiation, i.e. the ST.
  - b. C accents are optional on other XPs instantiating variables in the question

Generalization (18.a) captures the fact that a compulsory C accent may fall on a focal XP. This is the case in (11): "*Bernard*" is at the same time a focal instantiation and an ST. The answer brings in a double issue "*who came and who did not come?*". Generalizations (18.a) and (18.b) together capture the fact that in (7), repeated in (19), '*le dimanche*' (which is the ST) must be accented and '*des cigarettes*' is optionally accented ; this holds whether '*le dimanche*' is in situ or preposed (see (19.b/b')):

- (19) Que fume Bernard?
- a. Bernard fume des cigarettes le DImanche.
  - a'. Bernard fume des Cigarettes le DImanche.
  - b. Le DImanche, Bernard fume des cigarettes (, le reste de la semaine, il fume la pipe).
  - b'. Le DImanche, Bernard fume des Cigarettes (, le reste de la semaine, il fume la pipe).

Generalization (18) accounts also for the fact that in (8), '*les étudiants de première année*' must bear a C accent and that other thematic instantiations ('*les étudiants de deuxième année*') and focal instantiations ('*de la syntaxe générative*', '*de la syntaxe fonctionnelle*') may or may not bear an C accent. Note that C accents are generally never realized on the last elements of an alternative (see (20)).

- (20) Que sont devenus leurs enfants ?  
Les enfants de BERnadette sont à la faculté et les garçons de Jean-Bernard sont partis à l'étranger.

## 5. Prosodic characterization of C accents

### 5.1. C accents and other pitch prominences

C accents are usually realized on the first syllable of the thematic shifters or on the head of the XP in which the TS occurs (see (5) and fig.1). In some case, they might also be realized on both elements of the XP (see fig.2) : a prosodic "arc" is thus realized over the whole XP (see [14]). C accent are characterized by the following acoustic events :

- a sharp rise of F0,
- a lengthening of the onset of the accented syllable;
- a rise of intensity.

As few other melodic movements might be realized on the initial syllable of lexical words in French, it is important to distinguish them from C accents. In French, an initial rise can be realized at the beginning of an utterance or an Intonational Phrase (see [6] and [14] among others). This rise differs from C accents for different reasons :

- the High target may be reached on the second syllable in case of an initial rise, while it is usually reached at the end of the nucleus for C accents.
- the initial rise is characterized by a melodic movement, but intensity and duration remain usually unchanged. By contrast, C accents are realized with a lengthening of the syllable onset and a relatively important rise in intensity.

- The initial rise is optional and can be realized on a function word, which is apparently impossible for C accents.

C accents differ from secondary stress realized on the initial syllable of lexical word by the fact that the melodic movement is more important in case of C accents. C accents are also different from '*accents d'insistance*' by the fact that the lengthening of the syllable onset is usually more important in this latter case.

### 5.2. Realizations of C accents

It is a well established fact that prosodic events has highly sensitive to the GFA and that their prosodic realization may differ in prefocal, focal and postfocal 'fields': in post-focus sequences, for instance, the pitch range is more compressed. We should thus expect C accents to be realized differently depending on their location in the utterance.

In the prefocus part of the utterance, C accents are realized by an important melodic movement, as the H tone reached the top of the speaker's range. When the word bearing a C accent has two syllables and when a H% boundary tone (continuation rise) has to be realized for syntactic reasons on the second syllable, the realization of the continuation may be inverted : pitch drops or remains level. (21) is an example of such realization that has also been mentioned by Rossi (see [14]).

- (21) Qu'est-ce que fumaient les chanteurs de rock dans les concerts des années 70 ?  
Les anglais de la marijuana et les français de la cocaïne. (see fig. 3)  
(les AN glais) H% ↓] (de la marijuana) ].....  
H\*

In focus constituents, C accents are also realized by an important pitch rise on the first syllable of the lexical word (or of the head) of the XP instantiating the variables in the question. Duration of the onset is usually lengthened and intensity augmented.

The realization of C accents in postfocal field is different from the typical realization of accents. As pitch range is usually compressed after focus (see among others [2], [6], [10]), C accents cannot be realized with an important pitch rise. In this case, C accents are characterized by a rise of intensity or a lengthening of the onset. The presence of the rising melodic movement (H\* tone) can be observed in the realization of the post-focus sequence : the post-focus sequence is not realized by a low plateau (indicating the presence of a L target just after the focus constituent), but by a continuous fall (cf. example (22) and fig. [4]).

- (22) Qu'est-ce qu'il fume ?  
Il fume des cigarettes le dimanche.  
(il fume) (des cigarettes) L%] (le DI manche) L%]  
H\*

## 6. Conclusion

We have provided evidences for T marking in French. T marking is observed in presence of a complex strategy. It signals the enlargement, the narrowing down or the shifting of the current Discourse Topic. T marking in French abides to the same discourse trigger than German or English T marking, even though the fine grain rules for its realization may be different across those languages. The crucial theoretical import of T marking is that accentuation may be sensitive to discourse moves and not to the informative contribution of the

utterances to the context. By the same token, the analysis of intonational marking should not be restricted to GFA. We expect that T marking has an impact on word order as well; the preverbal/postverbal variation in Romance Subject placement is a case in point (see [12]).

## 7. References

- [1] Beyssade, C., J.M Marandin & A. Rialland Annie 2002, « Ground/focus revisited. A perspective from French », *Proceedings of LSRL 2001*, John Benjamins
- [2] Beyssade et. al. To appear. Prosody and Information in French. *Handbook of French semantics*, F. Corblin & H. de Swart (eds). CSLI
- [3] Bolinger, D. 1965. *Forms of English : Accent, Morpheme, Order*. I. Abe & T. Kenekiyo (eds). Cambridge (MA). Harvard University Press.
- [4] Büring, D. 1997. *The Meaning of Topic and Focus : The 59th Street Bridge Accent*. London: Routledge
- [5] Büring, D. 1998. *Focus and Topic in a complex model of Discourse*. Ms. Büring's website.
- [6] Di Cristo. 1998 Intonation in French in Hirst & Di Cristo (eds), 195-218.
- [7] Jacobs, J. 1984. Funktionale Satzperspektive und illokutionsemantik. *Linguistische Berichte* 91. 25-58.
- [8] Jackendoff, R. 1972. *Semantic interpretation in Generative Grammar*. Cambridge (Ma.). MIT Press.
- [9] Hirst & Di Cristo (eds.) 1998. *Intonation Systems: a survey of twenty languages*. Cambridge University Press.
- [10] Jun, Sun-Ah & Cécile Fougeron To appear. A Phonological Model of French Intonation. *Intonation : Models, analysis and applications*, A. Botinis (ed). Cambridge University Press.
- [11] Lambrecht, K. 1994. *Information structure and sentence form : Topic, focus and the mental representations of discourse referents*. Cambridge studies in Linguistics 71, Cambridge University Press.
- [12] Marandin, J. M. 2002. Inversion du sujet et structure de l'information dans les langues romanes. *Problèmes de linguistique romane*, ed. by Danièle Godard. Paris : Editions du CNRS
- [13] Roberts, C. 1996. Information structure in discourse : towards an integrated formal theory of pragmatics. J. H. Yvon and A. Kathol (eds). *OSU Working Papers in Linguistics* 49.
- [14] Rossi, M. 1999 L'Intonation, le système du français : description et modélisation. Paris. Ophrys.

<sup>1</sup> Büring calls (2) a case of partial topics. He considers also what he calls contrastive topics and purely implicational topics (see [4]: 56).

<sup>2</sup> In [4] and [5], the T-accent of German is identified with the B-accent of English (as recognized by [3], [8] and [13]).

<sup>3</sup> Furthermore, if we accept the idealization that Q/APs provide a model of discourse topics in general (idealization currently made in pragmatic approaches to discourses), we are in a position to account for accentuation of utterances occurring in continuous discourses.

<sup>4</sup> A topic in the current acceptation is the individual *about* which the discourse holds. As our description above makes explicit, the TD in the Q/APs we use for illustration, cannot be modeled as an individual, but as the properties of individuals or the relation holding between individuals (e.g. singers, pieces of clothing). In formal semantics, it will be represented as a question, i.e. as a set of propositions.

<sup>5</sup> Here we have a partitionned meaning approach to GFA. The first proponent of such an approach is Jacobs ([7]). It has also been developed in [1] and [2] recently.

<sup>6</sup> Why such a label? The accent we observe in (5) bears a pragmatic resemblances to English B accents and German T accents, but we did not want to imply that their fine grained prosodic and pragmatic features are identical.

<sup>7</sup> Note that (10) may be analyzed as involving a complex strategy (*who came ? / who does not come?*).

<sup>8</sup> Here we leave aside the occurrence of C accents in questions: as our preliminary survey shows, they do appear in questions. Nothing in the analysis we adopt prevents them from doing so: they appear in explicit sub-questions (in the discourse perspective). Surprisingly, Büring reports that T accents do not occur in question in German. We do not know whether this limitation is due to a feature of German or to a limitation of Büring's analysis.

<sup>9</sup> Büring proposes the following generalization for T accents in German: "[accent] T is chosen in the presence of a [complex] strategy, but it will be obligatory only if it serves to mark non-Given elements at the same time" (see [98]: 51).

<sup>10</sup> We are not yet in the position to specify the parameters of this choice. It requires an extended observation of actual discourses.

Figure 1 : C accent on thematic shifter 'anglais'

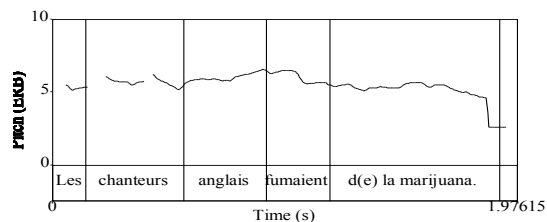


Figure 2 : C-accent realized on both ('prosodic arc')

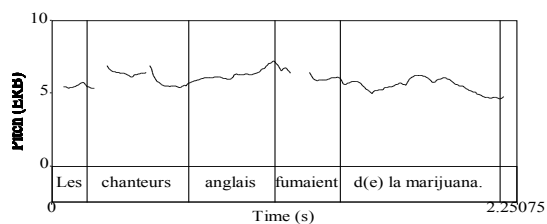


Figure 3 : Pitch drop after C accent (example (21))

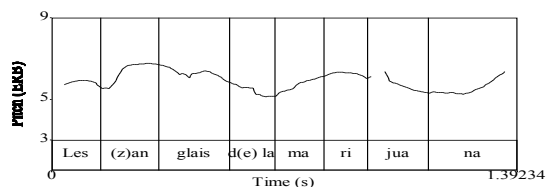
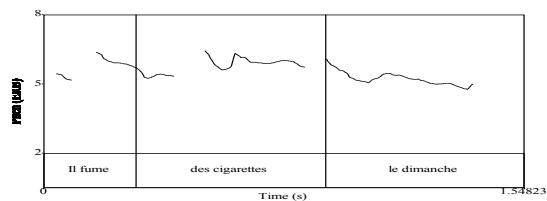


Figure 4 : C accent in postfocal 'field' (example (22))





# French Intonation and Attitude Attribution

Claire Beyssade & Jean-Marie Marandin

CNRS Institut J. Nicod Paris and CNRS LLF Paris 7

## 1. Introduction

Belief attribution is an important feature of the semantics of lexical items (e.g. verbs like *to imagine* vs *to believe* which trigger presupposition) or syntactic formants (e.g. *conditionnel* in French). Here we propose that it is crucially involved in intonation meaning, especially in the meaning of final contours in French. Final contours are realized over the rightmost phrase of focal domains, the rightmost phrase of the utterance in the case of all-focus utterances.

We claim that contours signal the way the speaker anticipates the reception of her utterance by the addressee. They convey the speaker's attitude as to whether her utterance is readily uptakable by the addressee or not and, when the speaker signals that she anticipates it is not, they convey her attitude as to whether she is committed or not to the content of her utterance. Such an attitude requires that the speaker has an image of what the addressee believes about the issue or the content she is conveying in her utterance. This is how intonation meaning involves belief attribution to the addressee by the speaker. Our analysis is couched in Ginzburg's Dialogue Semantics (to app.). We modified it locally, however, in order to reinforce the distinction between public commitments of the Discourse Participants (DPs) and their private beliefs.

First we briefly present the prosody of French. In §3, we introduce some data which are counter-examples (in French) to the traditional claim that contours signal illocutionary force or the more recent claim in American/English intonation studies that they signal Speaker's or Hearer's commitment. In §4 and §5, we present our proposal that we make explicit in Dialogue Semantics. Finally, we compare our approach with that of Steedman (2003) to intonation meaning in English, which enables us to state the differences between grammaticalized intonation meaning in French and in English.

Our proposal is based on the analysis of contours recorded in various corpora of spontaneous speech (telephone calls, radio or TV dialogues, elicited dialogues) and examples discussed in the French literature.<sup>1</sup>

## 2. French prosody

French has three levels of phrasing: (i) a level of accentual phrases (AP) which determines the loci of stress, (ii) a level of Major phrases (MaP) which consists in one or several APs and (iii) a level of Intonation Phrase (IntP) which consists in one or several MaPs (for a synthesis, Beyssade *et al.* (2004)). Prominence is not lexically driven in French (there is no lexical stress), but it is determined by prosodic phrasing (a.o. Delais-Roussarie (2000)). We analyze contours as sequences of tones following the auto-segmental practice (cf. a.o. Ladd (1996)). We admit that the anchoring sites for the components of the contours are localized at the level of APs and that MaPs are the spanning domains of contours.

---

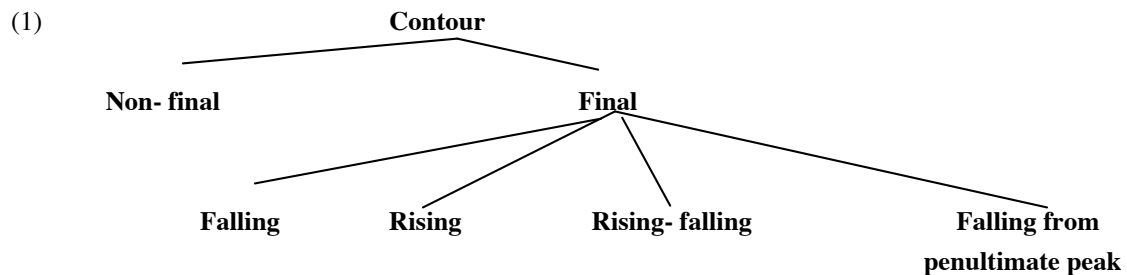
<sup>1</sup> These analyses have been jointly accomplished by Claire Beyssade, Elisabeth Delais-Roussarie, Michel de Fornel, Jean-Marie Marandin and Annie Rialland.

## 2.1. French contours

In traditional or more recent analyses of intonation, contours are listed. Pierrehumbert (1980) lists 22 contours for English. For French, Delattre (1966) lists 10 basic contours; Post (2000) also distinguishes 10 contours; the list in Delattre is different from the list in Post. Here we admit the inventory presented in Marandin (to appear) and Marandin *et al.* (2004).

The inventory comprises two types of contours: final and non-final contours.<sup>2</sup> Final contours are contours anchored on the Designated Terminal Element (DTE) of the utterance, either the last word in the utterance or the last word in the focal domain (see Di Cristo (2000) for the analysis of the DTE) and Beyssade *et al.* (2003, 2004)). Final contours span over the rightmost Major Phrase of focal domains. Focal domains include the XP that contributes the focal content of the utterance. The focus XP is on the right edge of the domain. Thus, final contours occur *within* the utterance when a part of the utterance is focused; they occur *at the right edge* of the utterance when the utterance is an all-focus utterance. Non-final contours are anchored to other MaPs (descriptively, it corresponds to prosodic phrases ending with a continuation rise).

We distinguish four types of final contours. The proposal is in keeping with Post (2000) and has been recently confirmed by Portes (2004) thanks to a corpus study.



As for the decomposition into tones, we do not follow Post and adopt a more conservative stance (from the point of view of AMT) which concurs with Di Cristo's (2000) analysis of the notion of *pitch accent* in French. Essentially, each contour is decomposed into a pitch accent anchored on the DTE in a MaP, a phrasal tone at the left edge (see Grice *et al.* (2000) for the notion of phrasal tone) and a floating boundary tone, which appears when an appendix is realized (cf. Dell (1984)).

- (2)
- a. Falling contour: H...L\* (T%)
  - b. Rising contour: L...H\* (T%)
  - c. Rising-falling contour: L...LH\* (T%)
  - d. Falling from a penultimate peak contour: L...H+L\* (T%)

Non-final contours are analyzable as sequences such as L ... H\* or L....HL\* (cf. Portes (2004)).

## 2.2. Compositional or holistic semantics?

Morphemic status has been granted to contour constituents in English. This implies that the distinct pitch accents and edge tones have the same meaning in the different contours in which they occur in as constituents. This allows a compositional approach to contour meaning (cf. a.o. Pierrehumbert (1980)).

Despite our effort to do so, we have not been able to identify a meaning for each tone in the contours as decomposed in (2). For example, the pitch accents H\* or HL\* do not have the same meaning in final and non final contours; indeed, it seems that they only have a demarcative function in

<sup>2</sup> Both distribution (the type of prosodic phrase over which contours span) and contrastiveness (the contrast in discourse value) are used in the identification of contours. The contrastive approach to contour meaning is a tradition in French intonation study, cf. a.o. Delattre (1972).

non final contours. The same holds for (left) phrasal tones. As for the boundary tones, even the very general meaning "direction of the interpretation" proposed by Pierrehumbert and Hirschberg (1990) for English boundary tones does not seem to capture their semantic contribution in French contours.

Hence, we put off any attempt to propose a compositional approach to contour meaning in French and we take contours to be the basic meaningful units of intonation. Anyway, such a decision is orthogonal to the discussion about the relevance of the notion of belief attribution to account for intonation meaning.

### 3. What French contours do not mean

#### 3.1. Contour and illocutionary force

It is common to use the expressions *assertion intonation* or *question intonation* to refer to falling or rising contours. Different frameworks claim that falling contours is associated with assertion or assertiveness (cf. Bartels (1999)), whereas rising is associated with question or aspects of questioning (uncertainty, ignorance, call for a response or feedback from the addressee, etc.).<sup>3</sup>

Although it is true that prototypical assertions are uttered with a falling contour and that prototypical confirmation or verifying questions are uttered with a rising contour,<sup>4</sup> occurrences of assertions with a rising contour and occurrences of confirmation or verifying questions with a falling contour are far from rare in everyday conversations.<sup>5</sup> We draw some illustrations from the corpora we have studied below (in contemporary standard parisian French). (3) is a case of rising assertion, (4) a case of confirmative question with a contour "falling from the penultimate peak", made on the syllable 'tre' in 'enregistrement',<sup>6</sup> and (5) a case of falling confirmation question.<sup>7</sup>

(3) [Context: A, the grand-son, to his grand-mother B about a school concert ]

A : Vous viendrez ou pas ? *Will you come or not?*

B : Je peux pas c'est pas possible faut que ce soit un samedi pour que je vienne te voir ou un vendredi soir

*I can't it's not possible it has to be a Saturday for me to come and see you or a Friday evening*

---

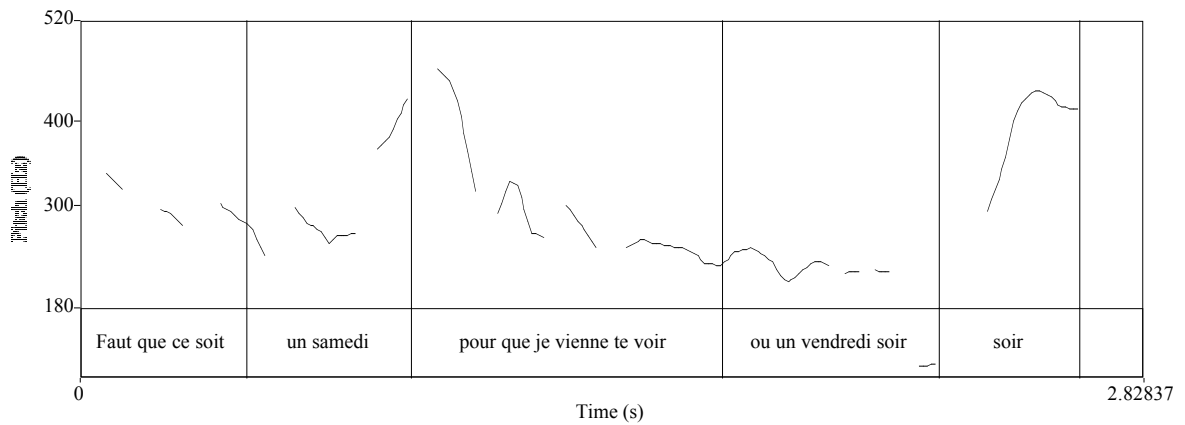
<sup>3</sup> In compositional approaches, assertion (or assertiveness) is associated with a type of L tone or a sequence of tones including a L tone in the relevant part of the contour, question (or aspects of questioning) is associated to a type of H tone or a sequence of tones including a H tone.

<sup>4</sup> Confirmation or verifying questions are utterances in the declarative form with a questioning value, i.e. inviting a feedback from the addressee. Typically, they trigger a turn which sounds like a response to a polar question (*oui, ouais, non, j'sais pas*, etc.). They are regularly uttered with one of the three non-falling contours of French (rising, rising-falling, falling from a penultimate peak).

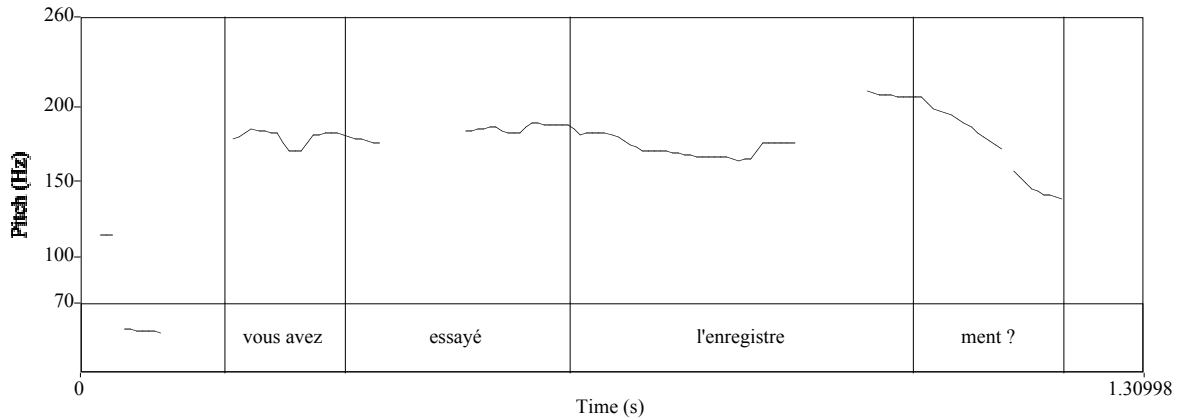
<sup>5</sup> This is well known in the French descriptive tradition. Zwanenburg (1965) observes: "It is impossible to give an interrogative value to a given contour (*melodie*); a contour has such a value only when it is combined with other elements in the utterance in a given context and a given situation." Grundstrom (1973: 50) adds: "we have not succeeded in discovering a contour (*un patron prosodique acoustique*) that would be distinctive in the sense that each occurrence of this contour would be necessarily associated to a question." He also claims "that the rises, or the variant high plateau, is often the most obvious marking of a question, but all rises or high plateaux are not questions" (ibid: 41).

<sup>6</sup> The use of such a contour is quite frequent in French everyday conversation (cf. Martins-Baltar (1977), Solignac (1999)).

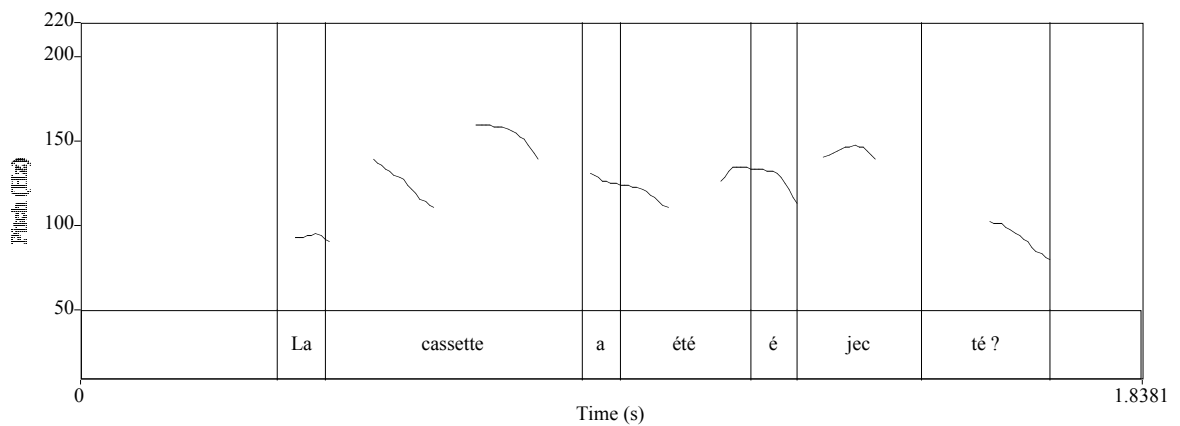
<sup>7</sup> The same phenomenon has been observed in English and Dutch too by Beun (1990).



- (4) [Context: after-sales service operator to a customer]  
 Vous avez essayé l'enregistrement ? *Have you tried the recording function?*



- (5) [Context: a customer and a after-sales service phone operator]  
 B: Que s'est-il passé ? *What happened?*  
 A: La cassette a été éjectée. *The tape was ejected.*  
 -> B: La cassette a été éjectée ? *The tape was ejected?*  
 A: Oui. *Yes.*



Moreover, it is well known that prototypical interrogatives and imperatives are uttered with a falling contour. In this respect, French is not different from English (cf. Bartels (1999), Gunlogson (2001) or Ladd (1996)).

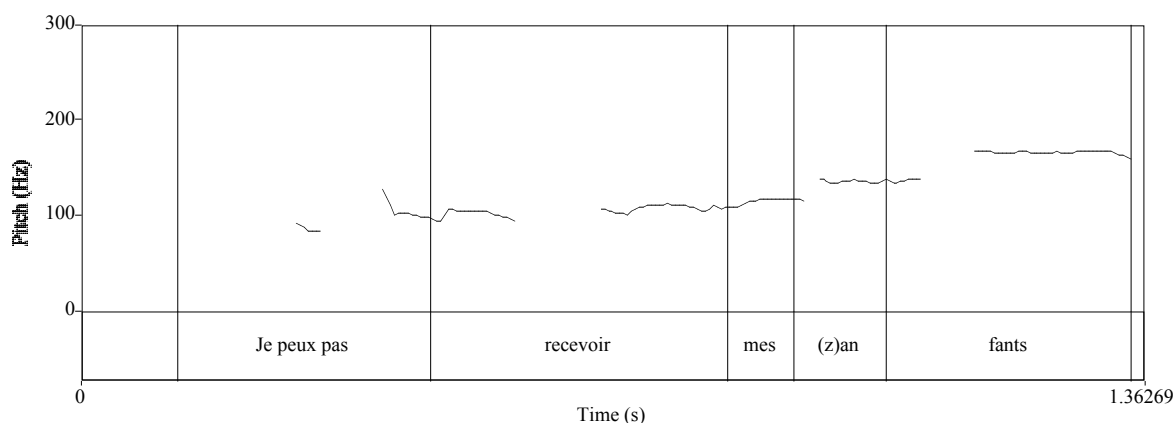
The generalization is the following: falling contour (or the relevant L tone) is not associated with Assertion, but rather with "prototypical" assertions, questions or commands. Non-falling contour (*i.e.*, the three non-falling contours in (1) above) is not associated with Question, but rather with utterances with a marked discourse value. An utterance in the declarative form may have a questioning value with either one of the four final contours, including the falling contour. In other words, none of the final contours is specifically associated with questionhood. Conversely, none is associated with assertionhood, since an utterance in the declarative form may be asserting with either one of the four final contours, including the non-falling ones.

### 3.2. Contour and commitment

Recently, it has been argued that intonation meaning in English has something to do with the notion of commitment. According to Bartels, who adopts a compositional approach to contours, the phrase tone L- marks Speaker's commitment. And Gunlogson (2001), who adopts a holistic approach to contours and *de facto* restricts her analysis to declaratives, claims that falling contours convey Speaker's commitment whereas rising contours convey Hearer's commitment. This latter hypothesis is taken up and reformulated by Steedman (2003), who analyses intonation in terms of Speaker's commitment and Speaker's attribution of commitment to the hearer (cf. §6 below).

This type of generalization does not hold for French. An utterance in the declarative form may convey Speaker's commitment either with a falling or a rising contour.<sup>8</sup> For example, the rising assertion in (3) above and (6) below clearly commit the speaker and not the addressee.

- (6) [Context: a man in a social center interviewed on the radio]  
 Nous, on est dans des centres d'hébergement. Bon, moi personnellement, j'ai trois enfants, mais je ne peux pas recevoir mes enfants.  
*We live in a social center. Well, personally I have three kids, but I can't have them visit me here.*



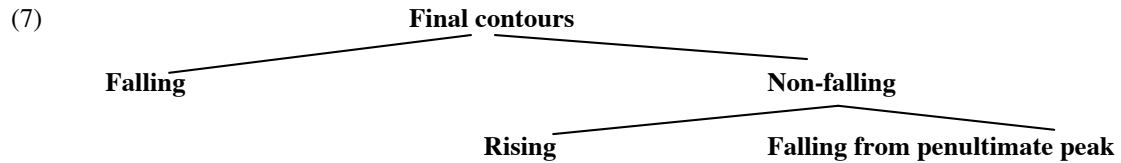
<sup>8</sup> Data concerning the felicity conditions of questioning declaratives are different in French and English. For example, it is not true that, in French, rising declaratives can be used as confirmative questions only in contexts where the addressee is already publicly committed to the proposition expressed in the utterance (Gunlogson (2001)). Rising contours are differently used in French and English, which implies that their meaning is different.

## 4. Final contour meaning in French

The core of our proposal is the following: the choice of contour enables the speaker to signal how she anticipates Addressee's reception of her utterance. This is so because it is crucially based on her image of Addressee's belief about the current issue or activity. Such an image implies the attribution of beliefs to the addressee by the speaker.

### 4.1. Proposal

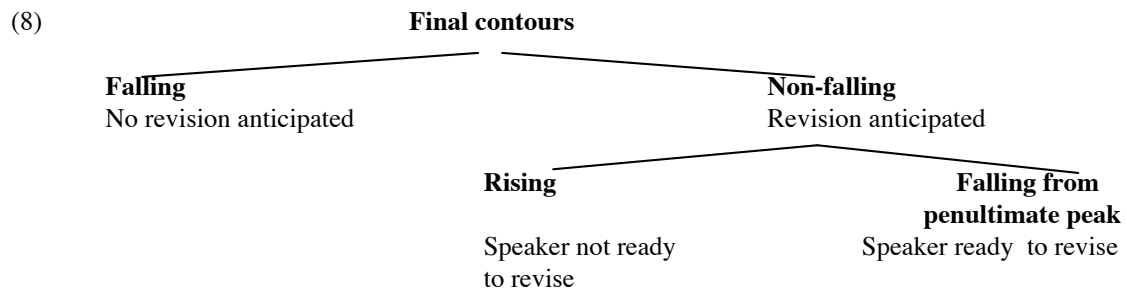
Assuming a contrastive approach to final contour meaning, we propose two levels of contrast. This is schematized under (7) below:



First, the contrast between falling and non-falling contours signals how the speaker anticipates the reception of her utterance by the hearer. By using a falling contour, the speaker presents her utterance as non contentious and signals that she does not anticipate any revision of the commitment she expresses in her utterance,<sup>9</sup> whereas, by using a non-falling contour, she signals that she anticipates a possible "conflict" between herself and the addressee.

The second level of contrasts holds among non-falling contours. By using a rising contour, the speaker signals that she is not ready to revise her commitment, even though she anticipates that it may be incompatible with what she assumes to be the addressee's belief.<sup>10</sup> By using a falling from a penultimate peak contour, the speaker signals that she anticipates that she may have to revise her own commitment.

Then, the whole proposal may be schematized as follows:



If contour meaning pertains to the reception that the speaker anticipates for her utterance, it crucially involves Speaker / Addressee asymmetry and, more precisely, their different statuses with respect to commitment in dialogue. The speaker is committed to the propositions or the issues conveyed by her utterances, whereas the addressee may refuse them, challenge the content or address the issue of their relevance for the current activity. If the addressee is in the position of not accepting a commitment of her partner, the speaker is also in the position of anticipating such a refusal. Such an

<sup>9</sup> Commitment to the content of the utterance in asserting declaratives; commitment to the issue raised by the question in questioning utterances.

<sup>10</sup> There are two types of rising contours: simple rise contour and rising-falling contour (rise-falling on the last syllable of the phrase), the latter corresponds to "contour d'implication" in Delattre (1966). Both convey the meaning that the speaker is committed to the content of the utterance and not ready to revise her commitment. There is a difference in discourse value we leave aside here.

anticipation crucially involves belief attribution to the addressee. Such an attribution belongs to the unpublicized information state of the speaker: the speaker knows or fears that the addressee disagrees, the speaker wants to provoke the addressee by attributing her the possibility of disagreeing (polemic use) or the speaker wants to clear space for the addressee for disagreeing (polite use), etc. We will see in § 5 how to account for this in a model of dialogue.

## 4.2. Empirical support

### 4.2.1. Contours and speech acts

The association between falling contours and prototypical speech acts is readily explained by our proposal. As for assertions, a prototypical assertion consists in the uttering of a declarative sentence that conveys a proposition that both the speaker and the hearer are supposed to admit without discussion. In other words, it is taken to express a joint commitment; there is no room for dissent. In a parallel fashion, a prototypical question consists in the uttering of an interrogative sentence that both the speaker and the addressee will add to the questions under discussion at uttering time. Once again, there is no room for dissent about the relevance of the query or the questioned content.

As for the marked value of assertions or questions with a non-falling contour, it is explained as follows: the choice of a non-falling contour signals that the speaker anticipates that the addressee may not be ready to uptake her utterance. Such a choice may force the DPs to some tuning about the content or the relevance of the turn. As shown by conversationalists, the choice of public dissent, even a hint of dissent, is always marked in everyday conversation.

### 4.2.2. Falling contour with verifying questions

Verifying questions (cf. examples (4) and (5) above) are interesting because they are a thorny issue for intonation and question semantics. They have a questioning value (they do elicit a feedback from Addressee), but they are regularly realized with a falling contour. The choice of a falling contour is directly explained by our proposal: the speaker presents the content of her utterance as uncontentious. Their questioning value is entirely due to the attribution of knowledgeability or authority among DPs: the utterance is taken to be questioning only if the addressee is taken by the speaker or by herself or by both DPs to be more authoritative or knowledgeable about the content of the utterance. This can be part of the structure of situations with pre-allotted roles, e.g. dialogues at information desks, dialogues in institutional settings (teachers / pupils, patients / doctors...).

### 4.2.3. Interaction with attitude discourse markers

Finally, we are in a position to explain the interactions with discourse particles whose meaning involves Speaker's attitude. Consider (9) below. In (a), the parenthetical *à mon humble avis* is a litotic way to indicate that the speaker is not ready to change her opinion; a rising-falling contour would be rather odd here. In (b), the modifier *sans doute* is regularly used to indicate that Speaker has doubts about the content of her utterance, here a rising contour would be rather odd but a rising-falling contour is possible. Both contrasts are expected given our proposal: in (a), the speaker indicates that she is not ready to revise her commitment (and the belief pertaining to that commitment); in (b), the speaker indicates that she is not fully committed to the content of the proposition; should she choose a rising-falling contour, it would underline her lack of commitment. Both utterances may be realized with a falling contour since the signaling of anticipated revision is never compulsory.

- (9) a. Chirac, *à mon humble avis*, gardera Raffarin  
*Chirac, to my opinion, will keep Raffarin*  
Falling: ok, Rising: OK, Falling from penultimate peak: ??
- b. Chirac gardera sans doute Raffarin  
*Chirac will probably keep Raffarin*  
Falling: ok, Rising: ??, Falling from penultimate peak: OK

## 5. Modelisation in a dialogical framework

### 5.1. Dialogical framework

We propose to account for intonational meaning from a dialogical perspective. From that perspective, the main contribution of an utterance is to trigger an update of the commitment store of the speaker (what Ginzburg calls the speaker's public gameboard) and to open the possibility for the addressee to accept or to discuss the commitment put forward by her interlocutor.

Ginzburg (forth) proposes to analyze the conversational interaction in terms of information states of the participants. The information state (IS) of each conversation participant is partitioned into two component parts: a public one and an unpublicized (or private) one.

(10)

$$\left[ \text{IS} \begin{array}{l} \left[ \text{Dialogue Gameboard (DGB)} \right] \\ \left[ \text{Unpublicized IS (UNPUB)} \right] \end{array} \right]$$

The dialogue gameboard (DGB), which corresponds to the public part, records the commitments of the speaker and it is split into three component parts (see (11)): (a) Shared Ground (SG) records the speaker's version of the commitments accepted by the DPs so far;<sup>11</sup> (b) Questions under discussion (QUD) records the speaker's version of the list of live questions at uttering time and (c) Latest move (LM) describes the speaker's interpretation of the turn that precedes her taking the floor.

(11)

$$\left[ \text{DGB} \begin{array}{l} \left[ \text{SHARED GROUND} \right] \\ \left[ \text{QUD} \right] \\ \left[ \text{LATEST MOVE} \right] \end{array} \right]$$

The unpublicized part of the information state of a participant (UNPUB) is partitioned into two components (see (12)): (a) GOAL describes the goal of the speaker in uttering her utterance and (b) Background (BKGROUND) records the unpublicized knowledge or belief store of the participants. We depart from Ginzburg's original proposal by giving more structure to BKGROUND. We make a distinction between SP, which is what the Speaker knows or believes, and ADD, which corresponds to what the speaker assumes that the addressee knows or believes. This last distinction is crucial for characterizing the context signalled by the choice of a contour.

(12)

$$\left[ \text{UNPUB} \begin{array}{l} \left[ \text{GOAL} \right] \\ \left[ \text{BKGROUND} \begin{array}{l} \left[ \text{SP} \right] \\ \left[ \text{ADD} \right] \end{array} \right] \end{array} \right]$$

An utterance has two impacts: an impact on Speaker's gameboard and another on Addressee. The former can be captured with the notion of speech act. By making an assertion, the speaker makes it public that she increments her public representation of the joint commitments shared in the current dialogue. By making a question, the speaker makes it public that she increments her public representation of the set of questions under debate (QUD) in the current dialogue. The latter can be

---

<sup>11</sup> SHARED GROUND (SG) is more restricted than Ginzburg's FACTS. Ginzburg's FACT is more or less the equivalent of the Common Ground. The notion of Common Ground encompasses both public belief (the commitments) and unpublicized belief of the speaker. By restricting SG to commitments, we reinforce the divide between the public and the unpublicized character of belief.



captured with the contrast "asserting vs questioning": a questioning move requires a feedback from the addressee, whereas an asserting move does not.

## 5.2. Contours in context

As we have argued in §4, contour meaning crucially involves an appreciation by the speaker of the context of her utterance, in particular an appreciation of the addressee's attitude towards the current issue. This explains why it is impossible to state a deterministic relation between a type of situation and a contour. Actual situations or contexts are always viewed through Speaker's perspective. Hence, we will define the context in which each contour is appropriate in terms of the information state of the speaker. Essentially, the context can be characterized in terms of the compatibility or incompatibility of the content of what we have called SP and ADD above. In other words, it is linked to whether the speaker assumes that the addressee is ready to take up the content or the goal of her utterance.

BKGROUND is split into SP(eaker) and ADD(ressee) (cf. (12) above). We also assume that the current issue *i* selects among the elements of BKGROUND those that are ABOUT *i*. They are selected in SP and ADD; we note ThemS<sub>Speaker</sub> and ThemS<sub>Addressee</sub> the two subsets of elements of content about the issue: what the speaker specifically knows/believes about the current issue and what she assumes the addressee knows/believes about the issue.

$$(13) \quad \begin{aligned} \text{ThemS}_{\text{Speaker}} &= \{s \in \text{SP}, \text{About}(q, s)\} \\ \text{ThemS}_{\text{Addressee}} &= \{s \in \text{ADD}, \text{About}(q, s)\} \end{aligned}$$

Now, the choice of a falling or non-falling contour reflects a difference in DP's information states that is reminiscent of the difference between defective and non-defective contexts in Stalnacker (1978). From our perspective, it characterizes the unpublicized information state of the speaker:

- (14) a. Nondefective context:  
The elements making up ThemS<sub>Speaker</sub> and ThemS<sub>Addressee</sub> are compatible.  
b. Defective context:  
The elements making up ThemS<sub>Speaker</sub> and ThemS<sub>Addressee</sub> are not, or may not be, compatible.

Falling contours are used when the speaker presents the context of her utterance as a non-defective context. On the other hand, non-falling contours are used when the speaker presents the context of her utterance as a defective context. Thus, contours are a means for the speaker to express how she envisions the addressee's attitude towards the commitment she makes with her utterance. It always reflects the belief she attributes to the addressee.

Rising contours are used when the speaker presents the content of her assertion or the issue of her question as a member of ThemS<sub>Speaker</sub>, whereas falling from a penultimate peak contours are used when the speaker presents the content of her assertion or the issue of her question as being not a member of ThemS<sub>Speaker</sub>.

## 6. A comparison

Steedman (2003) proposes a semantics for pitch accents and sequences of edge tones in English. As we saw above (§2.2), we are not in a position to give a morphemic analysis of French contours. Hence, we will compare the overall value of contours in English and in French. His analysis bears some family resemblance with ours (which we have developed independently). Comparing both of them will enable us to sort out the dimensions that are relevant to account for intonation meaning and the differences between French and English intonation. Steedman's analysis is restricted to declarative utterances with an asserting value, while ours is devised to account for all illocutionary types. Here, we restrict ourselves to assertions.

According to Steedman, the meaning of pitch accents is crucially sensitive to the dimension "whether or not the particular theme or rheme to hand is mutually agreed – that is uncontentious"

(Steedman 2003: 3).<sup>12</sup> The contrast "agreed / non agreed" is similar to the contrast "readily uptakable / non readily uptakable" we have associated with the contrast "falling / non-falling contours". The only difference is that Steedman's analysis is formulated in static terms referring to information status, whereas ours is framed in a dynamic framework. As noticed by Steedman, "[this] dimension of discourse meaning [...] has not usually been identified in the literature" (*ibid.*). We agree with Steedman on the fact that this is a major drawback of intonation semantics, since it is a dimension associated with the major aspect of contours (types of pitch accents in English, the contrast "falling / non-falling", that we consider the root contrast in the hierarchy of contours in French).

Interestingly, in order to give content to this parameter, Steedman is led to make a partition in what he calls the speaker's knowledge: "I'll assume that the speaker's knowledge can be thought of as a database or set of propositions [...], divided into two subdomains namely: a set S of information units that the speaker claims to be committed to and a set H of information units which the speaker claims the hearer to be committed to" (*ibid.*). Indeed, the very notion of agreement or contentious character of a unit of information requires that at least two points of view be distinguished. For the same reason, we have been led to postulate a similar divide, and assign it in the unpublicized part of the information state of the speaker (cf. (12) above). In our proposal, the speaker attributes a belief to the addressee; she does not attribute a commitment. This turns out to be a major difference between both analyses, which we address below.

In Steedman's analysis, the distinction between Speaker and Addressee is also crucial to account for the meaning of the sequence of edge tones, *i.e.*, the sequences L, LL%, HL% on the one hand and the sequences H, HH%, LH% on the other. The former signals Speaker's commitment whereas the latter signals commitment attribution to Addressee. "Crucially, the system grammaticalizes a distinction between the beliefs that the speaker claims by their utterance that the speaker is committed to, and those that the hearer actually is committed to. It is only the latter set that includes Mutual beliefs." (*ibid.*). In French, we have already seen that the choice of non-falling contours does not signal Hearer's commitment nor attribution of commitment to Hearer (cf. §3.2.).

The definition of *commitment* in terms of responsibility<sup>13</sup> is not very precise. We propose to redefine it as the public attribution of a belief by the speaker to herself. The speaker is committed to p when she publicly attributes to herself the belief that p. Under that definition, the dimension of commitment criss-crosses the contrasts holding in the hierarchy of French contours. A speaker presents herself as committed to p when she uses a rising or a falling contour.

When she uses a rising contour, she signals that the content of her utterance may be contentious, but does correspond to what she is ready to present as her public belief. When she uses a falling contour, she signals that the content of her utterance is not contentious, and, as such, she commits herself to the belief that the content is a joint commitment. On the other hand, when she uses a falling from penultimate peak contour, she does not signal attribution of a commitment or of a belief to the addressee. She merely signals that she is not committed to the content of the utterance (hence the effect that she is ready to revise her belief about the issue addressed in her utterance). If Steedman's and our description are correct for English and French respectively, this would be a major difference between French and English: French does not grammaticalize the attribution of a commitment to the addressee as does English.

According to Steedman, the source of conflict is not grammaticalized in English, *i.e.*, English does not grammaticalize who the content is contentious for. Steedman claims: "The responses involving a L\* pitch-accent mark the rheme as being not agreed. However, the pitch accent itself does not distinguish who the opposition is coming from." (*ibid.* p. 8). In this respect, French makes another choice. The contrast between the rising contours and the falling from penultimate peak contour precisely signals the potential source of the "readily uptakable / not readily uptakable" character of the utterance. By using a rising contour, the speaker signals that she expects the addressee not to be ready

---

<sup>12</sup> Here we leave here aside the partition into theme and rheme. We have no empirical ground to adopt the theme/rheme partition for French.

<sup>13</sup> "I'll also try to argue that the intonational boundaries [...] fall into two classes respectively distinguishing the speaker or the hearer as responsible for, or [...] committed to the corresponding information units". Steedman (2003: 3).

to admit the content of her utterance, thus designating the addressee as a potential source of contention. By using a fall from penultimate peak contour, she signals that she does not commit herself to the content of the utterance, designating herself as a potential source of contention.

## 7. Conclusion

The contrast "readily uptakable vs non readily uptakable" plays a central role in our analysis of contour meaning in French. According to Steedman, it is also crucial to analyze English contour meaning (at least, the choice of the pitch accent in the contour). Such a dimension *de facto* implies that Speaker attributes beliefs to Addressee. According to our analysis, belief attribution remains in the realm of the unpublicized information state of the speaker in French, whereas it is grammaticalized in English as the meaning of the edge tones at the right edge of contours according to Steedman. In both cases, belief attribution by the speaker to the addressee is at the root of intonation meaning. This has an implication for Intonation Semantics: it must give full status to Speaker / Addressee asymmetry, *i.e.*, it must be rooted in a modelization of Dialogue. Moreover, if contour meaning is sensitive to the contrast between public or unpublicized belief attribution, it should give full status to the Public / Private distinction. These two requirements are not met in approaches which are based on the notion of Common Ground.

## References

- Bartels Christine, 1999, *The Intonation of English Statements and Questions*, New-York: Garland Publishing.
- Beun Robbert-Jan, 1990, The Recognition of Dutch Declarative Questions. *Journal of Pragmatics* 14: 39-56.
- Beyssade Claire *et al.*, 2004, Prosody and Information. In H. de Swart & F. Corblin (eds.), *Handbook of French Semantics*, Stanford: CSLI. (available at <http://www.xs4all.nl/~ace/PICS2004/>).
- Beyssade Claire, Marandin, Jean-Marie, Rialland, Annie, 2003, Ground / Focus : a perspective from French. In R. Nunez-Cedeno *et al.* (eds), *A romance perspective on language knowledge and use: selected papers of LSRL 2001*. Amsterdam/Philadelphia: Benjamins. 83-98.
- Delais-Roussarie Elisabeth, 2000, Vers une nouvelle approche de la structure prosodique, *Langue Française*, 126 : 92-112. Paris: Larousse.
- Delattre Pierre, 1966, Les dix intonations de base du français, *French review* 40: 1-14.
- Delattre Pierre, 1972, The distinctive function of intonation. In D. Bolinger (ed.), *Intonation*, Harmondsworth: Penguin Books, 159-174.
- Dell François, 1984, *L'accentuation dans les phrases du français. Forme sonore du langage*, Paris: Herman.
- Di Cristo Albert, 2000, Le cadre accentuel du français contemporain, Première partie : Langues-2/3 : 184-205 ; deuxième partie : Langues-2/4 : 258-267.
- Di Cristo Albert, 1998, Intonation in French. In A. Di Cristo & D. Hirst, *Intonation systems: a survey of twenty languages*, Cambridge University Press.
- Ginzburg Jonathan, to appear, *A Semantics for Interaction in Dialogue*. CSLI Publications and University of Chicago Press.
- Grice Martine, Ladd D. Robert & Arvaniti Amalia, 2000, On the place of phrase accents in intonational phonology, *Phonology* 17: 143-185.
- Grundstrom Allan, 1973, L'intonation des questions en français standard. In A. Grundstrom & P. Léon (eds.), *Studia phonetica* 8, 19-52. Paris: Didier.
- Gunlogson Christine, 2001, *True to Form: Rising and Falling Declaratives in English*, Ph.D. dissert. UCSC.
- Ladd Robert, 1996, *Intonational Phonology*, Cambridge: Cambridge UP.
- Lambrecht Knutt, 1994, *Information Structure and Sentence Form*, Cambridge: Cambridge UP.
- Marandin Jean-Marie, to appear, Contours as constructions. In *Constructions, Selected Papers from ICCG3* (draft available at [www.llf.cnrs.fr/Gens/Marandin/index-fr.php](http://www.llf.cnrs.fr/Gens/Marandin/index-fr.php)).
- Marandin Jean-Marie *et al.*, 2004, The meaning of final contours in French (ms available at [www.llf.cnrs.fr/Gens/Marandin/index-fr.php](http://www.llf.cnrs.fr/Gens/Marandin/index-fr.php)).
- Martins-Baltar Michel, 1977, *De l'énoncé à l'énonciation*, Paris: CREDIF.
- Pierrehumbert Janet, Hirschberg Julia, 1990, The meaning of Intonational Contours in the Interpretation of Discourse. In P. R. Cohen, J. Morgan & M. E. Pollack (eds.), *Intentions in Communication*. Cambridge, MIT Press. 271-311.
- Pierrehumbert Janet, 1980, *The Phonology and Phonetics of English Intonation*, PhD dissert. published 1988 by IULC.

- Portes Cristel, 2004, *Prosodie et économie du discours: spécificité discursive et portée pragmatique de l'intonation d'implication*, Thèse, Université Aix-Marseille I.
- Post Brechtje, 2000, *Tonal and Phrasal Structures in French Intonation*, The Hague : Holland Academic Graphics.
- Solignac Sophie, 1999, *La demande de confirmation: comparaison pragmatique et intonative avec la question totale et l'assertion*. Mémoire de DEA. Université Paris 7.
- Stalnacker Robert, 1978, Assertion, *Pragmatics, Syntax and Semantics*, 9.
- Steedman Mark, 2003, Information-Structural Semantics for English intonation (available at <http://www.cogsci.ed.ac.uk/~steedman/>).
- Zwanenburg Wiecher, 1965, *Recherches sur la prosodie de la phrase française*, Leiden: Universitaire Pers.

# L'association avec le focus en question

Beysade, C.

Institut Jean Nicod, CNRS, ENS, EHES

[Claire.beysade@univ-paris3.fr](mailto:Claire.beysade@univ-paris3.fr)

## Abstract

On dit généralement que les adverbes *only* et *even* en anglais, ainsi que leurs équivalents français *seulement* et *même*, sont sensibles au focus. Nous allons montrer dans cet article que la sémantique de *only* / *seul* / *seulement* met en jeu un ensemble d'alternatives, mais que cet ensemble d'alternatives ne correspond pas toujours à l'ensemble d'alternatives focales. Mats Rooth a, à juste titre, distingué la valeur sémantique ordinaire d'une phrase de sa valeur sémantique focale, et a fait un parallèle entre focus et ensemble d'alternatives. Mais si la mise en focus d'un élément permet de rendre saillant contextuellement un élément dans un ensemble d'alternatives, il existe aussi d'autres moyens linguistiques pour arriver au même résultat. Et il est même fréquent que plusieurs ensembles d'alternatives soient saillants dans un même énoncé. Un adverbe comme *only* en anglais ou *seulement* en français n'est donc pas, en tant que tel, sensible au focus : il a portée sur un élément qui est présenté comme distingué d'autres éléments qui constituent un ensemble d'alternatives. L'adverbe ne peut s'interpréter que par référence à un domaine de quantification.

## 1 Fait de base

Depuis Jackendoff (1972) qui attribue cette observation à Fisher (1968), il est courant de dire que certains adverbes sont sensibles au focus. C'est en particulier le cas de *only* et *even*, comme l'illustrent les exemples anglais (1) et (2) :

- (1) a. *I only introduced BILL to Sue*  
 b. *I only introduced Bill to SUE*
- (2) a. *JOHN even gave his daughter a new bicycle.*  
 b. *John even gave HIS daughter a new bicycle.*  
 c. *John even gave his DAUGHTER a new bicycle.*  
 d. *John even gave his daughter a NEW bicycle.*  
 e. *John even gave his daughter a new BICYCLE*

L'exemple (1) est de Rooth, et l'exemple (2) de Jackendoff. Les majuscules notent ce qu'ils appellent tous deux une 'saillance prosodique'. On notera que la saillance ne caractérise pas simplement une syllabe, mais quelquefois un mot entier (2)c,e. Le focus est défini ici comme un trait syntaxique, déterminant dans le calcul de la valeur sémantique associée à l'énoncé. En anglais, quand un constituant est focalisé, c'est sur le dernier mot du dernier groupe rythmique qui le compose que s'ancre le pitch accent. On parle alors de projection de focus.

L'idée de Jackendoff était de montrer que l'accentuation et l'intonation n'étaient pas de simples facteurs stylistiques, mais devaient être intégrés à part entière dans la grammaire : "Stress and intonation in English have been commonly regarded as "mere stylistic factors" which do not contribute to the essential meaning of sentences. In this chapter we will begin to construct an account of the semantic effects of these phonological phenomena and show how they fit into the general theory proposed here and into a possible theory of discourse." (Jackendoff, 1972 : 229).

Aujourd'hui, beaucoup d'études en sémantique ont été menées sur ces adverbes dits sensibles au focus (Krifka, Beaver ...), mais beaucoup moins en prosodie (Bartels (1997), Beaver et al. (2002),

Gendrot et Raynal (2004)) ; pourtant, on voit immédiatement que plusieurs questions de nature prosodique doivent être éclaircies. Quelle est la prosodie associée au focus ? Qu'entend-on par 'saillance prosodique' ?

Pour répondre à la seconde question, on peut commencer par rappeler que Jackendoff lui-même avait distingué, reprenant les travaux de Bolinger (1965), deux types de saillance, correspondant à l'accent A et à l'accent B. Qui plus est, les études en prosodie ont mis en évidence une multitude d'accents, l'accent d'emphase, l'accent de contraste, l'accent de topique etc... On a cherché en phonétique à caractériser ces accents, en terme de F0, de durée, d'intensité etc... Mais on a peu étudié la question de leur rôle discursif et très souvent, quand on parle de saillance prosodique, on ne fait pas le distingué entre tous ces phénomènes.

Par ailleurs, la première question n'appelle pas une réponse, mais une multitude de réponses, car il n'y a aucune raison de postuler *a priori* que le focus se réalisera de façon uniforme à travers les langues. La plupart des études menées sur les adverbessensibles au focus l'ont été faites sur l'anglais. Or étant donné les différences importantes qui existent entre la prosodie de l'anglais et la prosodie du français, on ne peut pas purement et simplement projeter les résultats de l'anglais sur le français. Il faut donc se demander quels sont les équivalents français des exemples (1) et (2) ? En anglais, on dit que le focus est un trait syntaxique qui est réalisé par un pitch accent sur la dernière syllabe accentuée du constituant portant ce trait. Mais qu'en est-il en français ? Nous reprendrons ici la position de Féry (2001) et Beyssade et al (2003) qui soutiennent que c'est le phrasing en français qui marque les frontières du domaine focal.

Il nous semble que les données du français montrent bien que ce qui a été regroupé en anglais sous le terme trop général de 'saillance prosodique' donne lieu à des réalisations de nature très différente en français (réalisation d'un ton de frontière, réalisation d'un accent sur la syllabe secondaire d'un mot (cf. Beyssade et al. (2004) ). Si la prosodie peut servir à spécifier ou déterminer la portée de *seulement*, ce n'est pas le seul moyen de le faire. La position de *seulement* peut aussi déterminer sa portée.

Ce qu'on veut montrer aujourd'hui, c'est qu'il n'est pas exact de dire que *seulement* est sensible au focus. Et ce, quelle que soit la définition que l'on donne au terme focus, une définition prosodique (en terme de saillance) ou une définition sémantico-pragmatique (en terme de constituant qui résout la question ou en opposant information nouvelle vs information ancienne).

*Seulement* pour être interprété doit distinguer un élément et le rapporter à un ensemble d'alternatives. La prosodie fournit un (ou peut-être plusieurs) moyen(s) de distinguer un élément dans un ensemble d'alternatives, mais cette opération peut se faire aussi autrement, sans avoir recours à la prosodie. Les résultats que nous présentons sur le français s'étendent, mutatis mutandis, à l'anglais : mutatis mutandis, ie. aux différences de réalisations prosodiques près.

## 2 Deux notions de focus

### 2.1 Focus et saillance prosodique

#### 2.1.1 Définition

Dans la littérature, de nombreux auteurs caractérisent le focus en terme de saillance prosodique. Les trois citations suivantes illustrent ce fait.

• "Containing the main stress is a necessary but not a sufficient condition for a phrase to be focus." (Jackendoff, 1972 : 237). La précision portée par "not a sufficient condition" permet de rendre compte des cas de projection de focus, comme (3) : le VP est un constituant portant le main stress, qui n'est pourtant pas mis en focus, car le focus est un sous-constituant (un mot, ou un morphème et pas tout un groupe).

(3) *Does Walt UNDERrate the opposition ?*  
*No, he OVERrates it.*  
*#No, CHARLEY underrates the opposition*

• "The term focus here is used to describe prosodic prominences serving pragmatic and semantic functions. [...] In most examples discussed below, the focus correlates with a prominent and readily perceptible pitch accent within the focused phrase." (Rooth, 1986 : 272)

• "An expression is focus-sensitive if its interpretation is dependent on the placement of focus. In English, focus is typically marked by a nuclear pitch accent." (Beaver, 2003 : 1)

### 2.1.2 Difficultés

Mais une telle caractérisation se heurte à quelques difficultés.

• Est-il toujours possible de dire qu'un constituant et un seul est 'le plus saillant' ? Quand deux constituants sont proéminents dans une même phrase (cf (4)a-b), doit-on dire qu'on a plusieurs focus ? Ou doit-on distinguer un accent associé au topic qui, comme l'accent de contraste, interfère dans le repérage du focus.

(4) a. *Qu'est-ce qui se passe ?*  
*Jean a invité MARIE mais pas PAUL*  
 b. *Well, what about FRED? What did HE eat?* . (exemple de Jackendoff)  
 FRED ate the BEANS  
 B A

• Que faire face aux questions ? Ladd (1996 : 170) a noté que "various recent works on focus and accent deal uneasily with the accentuation of the wh-words in wh-questions. Logic seems to suggest that the wh-word is the focus of the question, and yet, in English at least, the wh-word does not normally bear the most prominent accent". C'est ce qu'illustrent les exemples (5), empruntés à Lambrecht et Michaelis (1998 : 477)

(5) *What did you BUY?*  
*What did AUDREY buy?*  
*WHAT did Audrey buy?*

"Thus IQ do not contain a focus accent. The sentence accent in an IQ represents an independently motivated type : the topic establishing or ratifying accents observed in declarative contexts to co-occur with focus accent." (ibid:523)

### 2.1.3 Seulement sans saillance

On trouve des contextes dans lesquels l'argument de *seulement* n'est pas saillant prosodiquement.

• Second occurrence focus

Quand un item focalisé est répété, il perd sa proéminence (cf. Gussenhoven (1984), entre autres). L'exemple suivant est de Partee (1999 : 215). On a un dialogue entre A et B :

- (6) A: *Everyone already knew that Mary only eats [vegetables]<sub>F</sub>*  
 B: *If even Paul knew that Mary only eats [vegetables]<sub>soF</sub>, then he should have suggested a different [restaurant]<sub>F</sub>.*

Partee résume le problème comme suit : if *only* is a focus sensitive operator (ie. needs an intonationally prominent element in its scope), then the two occurrences of *only eats vegetables* in (6) should have the same analysis. However, if there is no phonological reflex of focus in the second occurrence of *vegetables* then this leads to the notion of phonologically invisible focus. The notion of inaudible foci "at best would force the recognition of a multiplicity of different notion of 'focus' and at worst might lead to a fundamentally incoherent notion of focus" (1999 : 215-216).

(7) constitue un autre exemple du même type. Certains auteurs comme Bartels ou Beaver ont montré que dans ces cas-là, on peut associer d'autres marques prosodiques comme la durée, l'intensité et la qualité des voyelles accentuées à l'élément dans la portée de *only*. Leur idée est de montrer que l'argument de *only*, le terme distingué, est toujours marqué prosodiquement.

- (7) A: *I hear that John only gave [a book]<sub>F</sub> to Mary.*  
 B: *True, but John only gave [a book]<sub>soF</sub> to [many people]<sub>F</sub>.*

• Accent sur un élément qui n'est pas dans la portée de *seulement*.

- (8) a. *Jean a seulement lu la copie que MARIE lui a rendue*  
 b. *Jean a lu la copie que seule MARIE lui a rendue*

(8)a et b n'ont pas le même sens. En (8)a, *seulement* porte sur *la copie que MARIE lui a rendue*, et exclut les autres copies, i.e. les copies que les autres étudiants ont rendues. L'accent sur Marie sert à opposer Marie à un ensemble d'autres étudiants. Mais le domaine de quantification de *seulement* n'est pas identique à cet ensemble d'alternatives. Il faut construire l'ensemble des autres copies. En (8)b, *seule* porte sur *Marie*, et la phrase dit qu'une seule copie a été rendue. C'est très différent. Même chose en (8') :

- (8') *J'ai seulement corrigé les copies que les étudiants de PREMIÈRE année m'ont rendues, pas celles des étudiants de DEUXIÈME année.*

• Phrase all-focus

L'élément distingué dans la portée de *only* fait partie d'un constituant focal englobant. L'exemple (9), dû à Vallduvi & Zacharski (1994) présente l'intonation typique d'un énoncé all-focus en l'anglais, et pas d'accentuation spécifique sur *a month*.

- (9) A: *Why are you so excited?*  
 B: [<sub>F</sub> *There's only a month till CHRISTmas now*] (ex. attesté de Nevalainen 1987)

## 2.2 Focus informationnel

### 2.2.1 Définition

On appelle focus, l'élément qui répond à la question, que cette question soit explicite ou implicite. D'où la distinction introduite par Lambrecht (1994) entre argument-focus, predicate-focus et sentence-focus, ou



plus généralement entre focus étroit et focus large et la mise en évidence de phrases dites 'all-focus'. Les phrases 'all-focus' sont celles qui répondent à la question "qu'est-ce qui se passe ?".

Kadmon (2001 : 261), qui propose dans son livre *Formal Pragmatics* une synthèse des théories de la structure de l'information, dit : "Hence, like many researchers before me, I believe in using question-answer pairs as a central means of identifying foci and investigating the empirical behavior of focus".

Les contrastes utilisés alors ne mettent pas en jeu des phrases ayant des valeurs de vérité différentes, mais des phrases qui constituent ou non une réponse adéquate ou appropriée à une question (cf. (10)).

- (10) a. *Who did you introduce to Sue ?*  
 b. *I introduced BILL to Sue.*  
 c. *# I introduced Bill to SUE.*

(11) et (12) montrent que l'intonation en Anglais varie selon que l'on répond à une question totale ou à une question partielle. (13) et (14) montre un phénomène comparable en français, mais ce qui varie, c'est le phrasing.

- (11) a. *What happens?*  
 b. *The baby is CRYing.*

- (12) a. *Who is crying?*  
 b. *The BABY's crying.*

- (13) a. *Qu'est-ce qui se passe ?*  
 b. *Jean-Pierre est arrivé.*

L%

- (14) a. *Qui est arrivé ?*  
 b. *Jean-Pierre est arrivé.*  
 L%                    L%

### 2.2.2 Difficultés

Mais on ne peut pas expliquer de la même façon tous les cas. Qu'a faire notamment du contraste de Schmerling (1976) ? On peut dire en (15) que les deux phrases sont all-focus, et pourtant elles sont accentuées différemment.

- (15) a. *Truman DIED!*  
 b. *JOHNson died !*

En (15)a, on savait que Truman était malade et on attendait de jour en jour des nouvelles de son état de santé. Truman était associé à un référent actif dans le discours. En (15)b, Johnson est un GN associé à un référent de discours inactif.

### 2.2.3 Seulement dissocié du focus informationnel

- *Seulement* dans les questions

Si l'on considère que le focus est l'élément qui, dans les réponses, résout la question, on considère aussi couramment que les mots *wh-* sont les termes focaux dans les questions. Alors, comment expliquer que *seulement* puisse apparaître dans une question sans porter sur le mot *wh-* ? Dans les exemples suivants, les phrases x et x' n'ont pas le même sens. En français, *seulement* ne peut pas (ou très difficilement) avoir portée sur le mot *qu-*.

- (16) *[On parle d'un spectacle qui fait intervenir chanteurs et danseurs]*  
 a. *Qui chante seulement ?*  
 a'. *Quelle est la seule personne qui chante ?*
- b. *Parmi vous, qui a seulement fait une année de latin ?*  
 b'. *Parmi vous, quel est le / quels sont les seul(s) à avoir fait une année de latin ?*
- c. *Qui a fait du latin seulement en quatrième ?*  
 c'. *Quel est le / quels sont les seul(s) à avoir fait du latin en quatrième*
- d. *Qui part seulement samedi ?*  
 d'. *Quel est le / quels sont les seul(s) à partir samedi ?*
- e. *Pourquoi arrives-tu seulement maintenant ?*  
 e'. *Quelle est la seule raison pour laquelle tu arrives maintenant ?*

• Cas de partitionnement de Topic

L'argument de *seulement* fait partie du fond en (16').  $\text{John} \in \{\text{John}, \text{Mary}\}$ .

(16) *John and Mary know the Amazon quite well. But only John's been to the CITIES in Brazil.*

### 3 Le sens de *seulement*

Notre hypothèse est donc que *seulement* n'est pas sensible au focus, mais que sa sémantique met en jeu deux éléments, un élément distingué X sur lequel *seulement* a portée, et un ensemble Y d'autres éléments, qu'on peut appeler un ensemble d'alternatives, qui doit être soit saillant dans le contexte, soit reconstruit. Si l'on analyse le sens véhiculé par l'adverbe *seulement* en distinguant, à la manière de Ducrot ou de la sémantique structurée de Krifka et al., d'une part ce qui est posé ou asserté par l'énoncé et d'autre part ce qui est présupposé, on obtient pour (17) et (18) :

- (17) *J'ai seulement présenté [Jean] à Marie*  
 (17') a. Posé : *Je n'ai présenté à Marie personne d'autres que Jean*  
 b. Présupposé : *J'ai présenté Jean à Marie*
- (18) *J'ai seulement présenté Jean à [Marie]*  
 (18') a. Posé : *Je n'ai présenté Jean à personne d'autres que Marie*  
 b. Présupposé : *J'ai présenté Jean à Marie*

Avec *autres*, il est fait référence à un ensemble d'alternatives. C'est dans le posé i.e. dans l'assertion qu'il est fait référence à cet ensemble d'alternatives, donc la valeur de vérité de la phrase n'est pas la même selon que l'on considère que *seulement* a portée sur *Jean* ou sur un autre élément de la phrase. *Autres* est en un sens anaphorique (autre que X) et *personne* est quantificationnel (personne parmi Y).

On a donc besoin de construire contextuellement un domaine de quantification Y. L'élément X qui se trouve dans la portée de *seulement* nous donne une indication de la façon de construire cet ensemble Y : Y est constitué d'éléments comparables à X. Mais comment déterminer précisément la valeur de Y ?

### 3.1 Focus informationnel et ensemble d'alternatives

Dans le cas où l'on considère que le focus est l'élément qui résout la question, comme les mots *qu-* génèrent un ensemble d'alternatives, le focus comme le mot *qu-* nous indique le type des éléments qui vont constituer Y. Mais ils ne donnent pas les limites précises de Y.

*Qui* = quel ensemble d'hommes ?

*Pourquoi* = quel ensemble de raisons ?

Les mots *qu-* ne disent rien de la restriction du domaine de quantification. Or on sait que dans la langue naturelle, toute quantification est restreinte.

### 3.2 Saillance prosodique et ensemble d'alternatives

Dans le cas où l'on associe le focus à la saillance prosodique, cette saillance, qu'elle marque le focus, le feuilletage de topic ou le contraste, donne une indication sur la manière de construire contextuellement un ensemble d'alternatives. Mais là encore, sauf dans le cas d'accent de contraste, la saillance ne suffit pas à déterminer précisément les limites de Y.

- (19) a. *Que fumaient les chanteurs de rock dans les années soixante ?* (Topic partiel)  
 a'. *Les chanteurs de rock ANGLAIS fumaient de la marijuana.*  
 b. *Tu crois que Paul va s'acheter ce nouveau costume ?* (Topic contrastif)  
 b'. *PIERRE en tout cas ne l'achètera pas.*  
 c. *Est-ce que tes enfants ont eu des problèmes au Lycée ?* (Topic implicationnel)  
 c'. *MES ENFANTS n'en ont pas eu.*

## 4 Analyse d'exemples

### 4.1 Cas standard : quand le focus prosodique et le focus sémantique se recouvrent.

- (20) a. *Qui est venu ?*  
 b. *Jean seulement.*  
 (21) a. *A qui as-tu acheté un cadeau ?*  
 b. *A Jean seulement.*

### 4.2 Seulement n'est pas sensible au focus, mais distingue un élément dans un domaine de quantification.

- L'ensemble d'alternatives peut être explicitement donné dans la phrase (présence d'une construction partitive ou d'une relative restrictive), et donc ne pas faire partie du focus informationnel.

(22) a. *Comment note ce prof ?*

*Dans notre classe, il a seulement mis la moyenne à deux élèves.*

b. *J'ai seulement corrigé une dizaine de copies de ce paquet.*

• *Seulement* se combine mal avec les clivées en "c'est XP qui". Ce type de clivée est identificationnelle, elle introduit un domaine de quantification réduit à un seul élément. *Seulement* ne peut donc pas trouver son second argument.

(23) ?? *C'est seulement Jean qui a commandé un café.*

### Conclusion

Ce que *only* et *seulement* mettent en jeu, ce n'est pas une association avec le focus, mais la recherche d'un élément distingué dans un domaine de quantification. "Domains of quantification are constructed by combining constraints that arise from different sources. [...] The presuppositional requirements of focus are always analysed as requirements on the quantificational environment of a discourse." (Cf Gawron (1996)). Le mise en focus n'est jamais qu'un moyen, parmi d'autres, de rebdre saillant un domaine de quantification.

### Références

- Bartles, C. (1997). Acoustic Correlates of Second Occurrence Focus : toward an Experimental Investigation. In Kamp & Partee (eds), *Context-dependence in the Analysis of Linguistic Meaning* (Proceedings of the Workshop in Prague and Bad Teinach), Stuttgart, 11-30.
- Beaver, D. ; B. Clark (2003). Always and only : why not all focus sensitive operators are alike ? *Natural Language semantics* 11, 323-362.
- Beaver, D. ; B., Clark; E. Flemming; M. Wolters, (2002). Second Occurrence Focus is Prosodically Marked. Manuscript.
- Beaver, David (2004). "Sense and sensitivity: explorations on the interface between focus and meaning". Conférence invitée, TSL8, mars 2004, Austin.
- Beyssade, C.; Delais-Roussarie, E.; Marandin, J.-M. and Rialland, A. (2004.), *Prosody and Information*. In H. de Swart and F. Corblin (eds), *Handbook of French Semantics*, Stanford: CSLI.
- Beyssade, C.; Marandin, J.-M. and Rialland, A. (2003). Ground / Focus revisited. A perspective from French. In *Selected papers of LSRL 2001*, 83-98, Benjamins.
- Bolinger, D. 1965. *Forms of English : Accent, Morpheme, Order*. I. Abe & T. Kenekiyo (eds). Cambridge (MA). Harvard University Press.
- Büring, D. (1997). *The Meaning of Topic and Focus: The 59th Street Bridge Accent*. London: Routledge.
- Büring, D. (2002). "On D-Trees, Beans, and B-Accents", *Linguistics & Philosophy*.
- Ducrot, Oswald (1972). *Dire et ne pas dire*, Hermann, Paris.

- Féry, C. (2001). The Phonology of Focus in French. In C. Féry & W. Sternefeld (eds.), *Audiatur Vox Sapientiae. A Festschrift for Arnim von Stechow*, 153-181, Berlin: Akademie-Verlag.
- Fisher, S., (1968). « Cleft Sentences and Contrastive Stress, » ms, MIT.
- Gawron, J.-M. (1996). "Quantification, Quantificational Domain and Dynamic Logic", in S. Lappin, *The Handbook of Contemporary Semantic Theory*, Blackwell, 247- 267.
- Gendrot, C. and Raynal, C. (2004). Phénomènes prosodiques de constituants 'appartenant au fond' autour de deux constituants distingués : le focus et la portée de l'adverbe 'seulement'. In *Actes du colloque Domaines*, Nantes, Mai 2004.
- Gussenhoven, C. (1984). *On the Grammar and Semantics of Sentence Accents*. Foris, Dordrecht.
- Jackendoff, R. (1972). *Semantic Interpretation in Generative Grammar*. Cambridge (Ma.). MIT Press.
- Jacobs, J. (1991). "Focus ambiguities", *Journal of Semantics* 8. 1-36.
- Krifka, Manfred (1992a). "A Compositional Semantics for Multiple Focus Constructions", in *Information Struktur und Grammatik*, Joachim Jacobs (ed), Verlag,17-53.
- Krifka, Manfred (1992b). "A framework for Focus-sensitive Quantification", in *Proceedings of SALT II*, Barker & Dowty (eds), 215-236.
- Krifka, Manfred (1993). "Focus and Presupposition in a Dynamic Interpretation", *Journal of Semantics*, 10, 269-300.
- Krifka, Manfred (2001). "For a structured meaning account of questions and answers" (revised version), in C. Féry & W. Sternefeld (eds.), *Audiatur Vox Sapientiae. A Festschrift for Arnim von Stechow*, Akademie Verlag (= studia grammatica 52), Berlin, 287-319. Rooth, Mats, 1992, "A theory of focus interpretation", *Natural Language Semantics* 1, 75-116.
- Lambrecht, K. ; L. Michaelis (1998). Sentence Accent in Information Questions : Default and Projection. *Linguistics and Philosophy*, 21: 477-544.
- Lambrecht, Knud (1994) *Information Structure and Sentence Form*. Cambridge: Cambridge University Press
- Partee, B. (1999). 'Focus, Quantification, and Semantics-Pragmatics Issues'. In Bosch and Van der Sandt (eds), *Focus : Linguistic, Cognitive and Computational Perspectives*. Cambridge University Press. 213-231.
- Rialland, A.; Doetjes, J.; Rebuschi, G. (2002). "What is Focused in C'est XP qui/que Cleft Sentences in French?". *Proceedings of Speech prosody 2002*, 595-598.
- Rooth, Mats (1992). "A Theory of Focus Interpretation", *Natural Language Semantics* 1, 75-116.
- Rooth, Mats (1996). "Focus", in S. Lappin, *The Handbook of Contemporary Semantic Theory*, Blackwell, 271-297.
- Schmerling, Susan (1976). *Aspects of English sentence stress*. Austin. University of Texas Press.
- Schwartzchild, Roger (1999). "Givenness, a AvoidF and Other Constraints on the Placement of Accent", *Natural Language Semantics* 7. 141-177.
- Vallduví Enric & Ron Zacharski (1994). "Accenting Phenomena, Association with Focus and the Recursiveness of Focus-Ground". *Proceedings of the 9th Amsterdam colloquium*, U. of Amsterdam, ed. by P. Dekker & al.



# Les sens des contours intonatifs en français : croyances compatibles ou conflictuelles ?

Claire Beyssade\*, Elisabeth Delais-Roussarie\*\*, Jean-Marie Marandin\*\*\*, Annie Rialland°, Michel de Fornel•

\* CNRS, UMR 8129/ Institut Jean Nicod, 1 bis avenue de Lowendal – 75007 PARIS, France  
\*\* CNRS, UMR 5610/ERSS, UTM, 5 allées Antonio Machado – 31058 TOULOUSE Cedex, France  
\*\*\* CNRS, UMR 7110/LLF, Université de Paris 7, 2, place Jussieu – 75251 PARIS Cedex 5, France  
° CNRS, UMR 7018/ILPGA, Université de Paris 3, 19 rue des Bernardins – 75005 PARIS, France  
• CNRS/ EHESS, CELITH, 105 Bd Raspail – 75005 PARIS, France  
Mél: \*claire.beyssade@univ-paris3.fr, \*\*Elisabeth.Roussarie@wanadoo.fr, \*\*\*jean-marie.marandin@linguist.jussieu.fr, °rialland@ext.jussieu.fr, •fornel@ehess.fr.

## ABSTRACT

We analyze the meaning of intonational contours in French turns. We show that it is not related to illocutionary force nor to Speaker's (or Hearer's) commitment. Our proposal is that contours signal (a) whether Speaker assumes that she shares compatible or conflictual beliefs with Hearer; and (b) whether she adopts her own perspective or the Hearer's one. The proposal is based on the analysis of actual utterances (phone calls, interviews, radio programs).

## 1. INTRODUCTION

On trouve dans la littérature au moins deux hypothèses sur le sens des contours intonatifs.

- (1) Les contours intonatifs indiquent la force illocutoire d'un énoncé : le contour descendant marque l'assertion, le contour montant la question et le contour montant-descendant est associé, en français du moins, à une "superposition d'assertion et de question" (e.g. [4]).
- (2) Les contours intonatifs indiquent qui, du locuteur ou de l'interlocuteur, prend en charge le contenu propositionnel associé à l'énoncé proféré (cf. [1] et [6]).

Ces deux hypothèses ne permettent ni l'une ni l'autre de rendre adéquatement compte de l'ensemble des données que nous avons collectées en français. Nous allons montrer ici que le sens des contours n'est pas de nature illocutoire ou modale (*commitment*, ou engagement du locuteur ou de l'interlocuteur), mais renvoie à ce que pense le locuteur de ses croyances et de celles de l'interlocuteur. Deux oppositions sont pertinentes :

- (a) le contour descendant s'oppose aux autres contours : il indique que le locuteur pense que ses croyances et celles de son interlocuteur sont compatibles ;
- (b) dans le cas où le locuteur pense que sa vision du monde et celle de son interlocuteur peuvent être conflictuelles, l'opposition entre contour montant et contour montant-descendant signale si le locuteur adopte son propre point de vue ou celui de son interlocuteur.

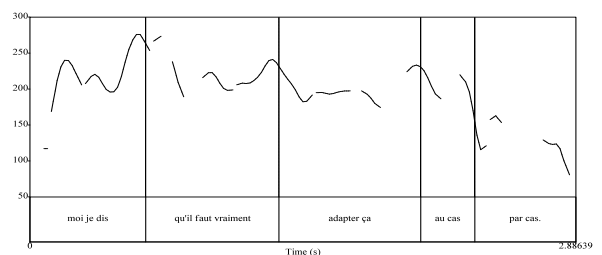
Dans une première partie, nous décrivons les contours en français et nous montrerons quels exemples obligent à abandonner les hypothèses (1) et (2). Dans une seconde partie, nous montrerons comment analyser le sens des contours. Enfin, nous montrerons que cette analyse s'étend à l'ensemble des énoncés français, qu'il s'agisse de phrases déclaratives ou interrogatives.

## 2. LES CONTOURS EN FRANÇAIS

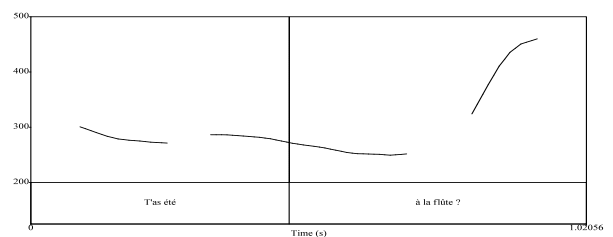
### 2.1. Trois contours distincts

Nous distinguons trois contours en français : le contour descendant, montant et montant-descendant ; ce dernier n'est pas réductible aux deux autres. Les exemples suivants illustrent ces différents cas. Précisons que nous ne nous intéressons qu'aux contours affectant l'énoncé en entier (descente, montée, montée-descente affecte le dernier XP) ; nous suspendons l'analyse des continuatifs en fin de phrase dans les tours multi-énoncés.

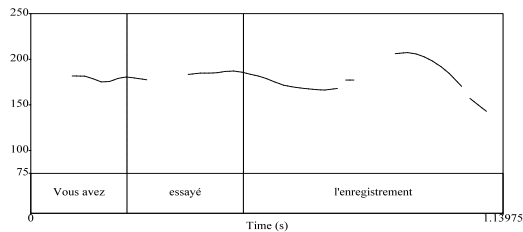
(3) *Moi je dis qu'il faut vraiment adapter ça au cas par cas.* B%



(4) *J'ai téléphoné pis t'étais pas encore rentré t'as été à la flûte ?* H%



(5) *Vous avez essayé l'enregistrement ?* HB%

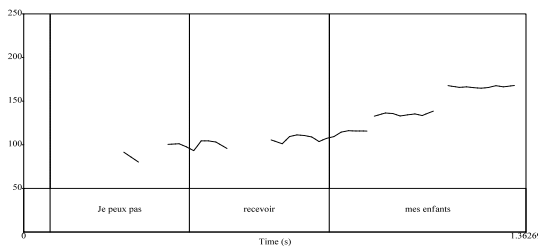


2.2

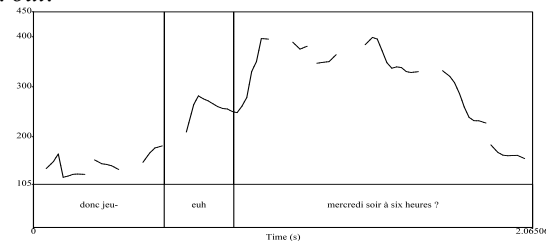
### Contours et force illocutoire

Contrairement à ce qui est souvent soutenu, les contours ne marquent pas la force illocutoire d'un énoncé. Nous le montrons en considérant les phrases déclaratives qui peuvent avoir une valeur d'assertion ou bien une valeur de question (les questions dites de confirmation ou de ratification). On observe que les déclaratives à contour montant peuvent avoir une valeur d'assertion et qu'il n'est pas nécessaire qu'une déclarative ait un contour montant (ou montant-descendant) pour avoir une valeur de question : certaines déclaratives à contour descendant sont questionnantes. C'est ce qu'illustrent les exemples (6) et (7), qui sont des contre-exemples à l'hypothèse (1).

(6) *[Nous, on est dans des centres d'hébergement. Bon, moi personnellement, j'ai trois enfants,] mais je ne peux pas recevoir mes enfants H%.*



(7) A : *et:: mm vendredi ben euh j'ai pas encore tout fini pou Patrice alors ça me fait un peu juste*  
 >>> B : *bon ben attendez hein (.) donc euh jeu mercredi soir à six heures B%*  
 A : *oui.*



Le fait que A réponde à B par *oui* est bien la marque que le tour de B, bien qu'associé à une phrase déclarative et à un contour descendant, est interprété comme une question.

### 2.3 Contours et engagement du locuteur

Selon Bartels et Gunlogson ([1] et [6]), les contours ne sont pas associés à la nature illocutoire de l'énoncé, mais ils indiquent qui, du locuteur ou de l'interlocuteur, prend en charge publiquement le contenu propositionnel.

Une telle analyse peut permettre d'expliquer la différence entre une phrase déclarative associée à un contour descendant, et la même phrase déclarative marquée par un contour montant. Prenons les phrases déclaratives (8a) et (8b). (8a) est associée à un contour descendant. C'est une assertion. Le locuteur se présente comme croyant en la vérité de la proposition "il pleut". Quant à (8b), elle est associée à un contour montant et on l'interprète comme une question.

- (8) a. Il pleut B%  
 b. Il pleut H%

Selon Gunlogson, il s'agit bien d'une phrase déclarative, qui dénote une proposition (et non une proposition ouverte, ie une question au sens sémantique). On peut confirmer cette analyse en observant que les phrases déclaratives à valeur de question ne légitiment aucun item à polarité négative (cf. [7]). Le contour montant marque que le locuteur ne prend pas en charge le contenu propositionnel, mais l'attribue à l'interlocuteur. Il s'ensuit que le contour montant crée un effet questionnant : le locuteur présente l'interlocuteur comme engagé envers la vérité de "p" et attend que ce dernier confirme ou infirme cette croyance.

Si cette analyse permet d'analyser les questions déclaratives, en revanche, elle prédit à tort que toutes les déclaratives à contour montant doivent être interprétées comme des questions. Or un exemple comme (6) invalide une telle prédiction. En (6), malgré le contour montant, le locuteur affirme bien qu'il ne peut pas recevoir ses enfants. Cette proposition est assumée par le locuteur, elle est ancrée dans ses propres croyances, et non pas dans celles de l'interlocuteur.

Un même contour, le contour montant, peut donc être associé à un énoncé dont le locuteur prend le contenu propositionnel en charge (comme (6)), aussi bien qu'à un énoncé qu'il ancre, non pas dans ses propres croyances, mais dans celles de son interlocuteur (cf (8b)). Le choix du contour n'est donc pas lié à une différence dans la prise en charge du contenu propositionnel.

## 3. PROPOSITION

Notre analyse repose sur l'hypothèse que le contour signale ce que le locuteur pense du contexte de son tour de parole.

### 3.1 Contexte harmonieux ou défectif

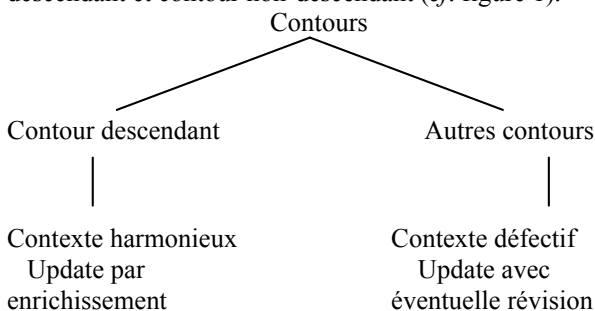
Le locuteur utilise un contour descendant quand il pense que ses croyances, bien que différentes de celles de son interlocuteur, sont néanmoins compatibles avec elles. En revanche, il utilise un contour autre que descendant (contour montant ou montant-descendant) quand il envisage une situation dans laquelle son interlocuteur et lui-même peuvent avoir des croyances conflictuelles. Cela permet d'expliquer l'exemple (6). Le contour montant donne une valeur polémique à l'assertion : le locuteur affirme qu'il ne peut pas recevoir ses enfants, et il veut faire entendre cela, même s'il se doute que l'interlocuteur



a peut-être, voire sans doute, une autre idée sur cette question.

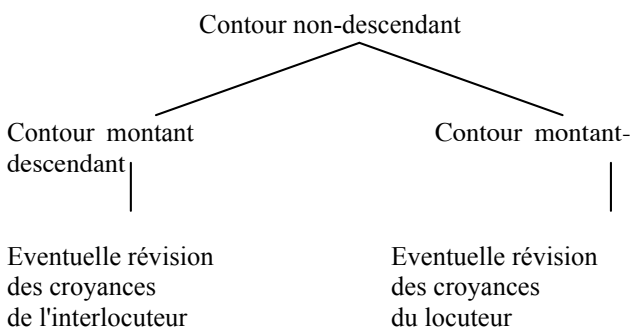
En utilisant un contour descendant, le locuteur indique donc qu'il envisage un contexte de dialogue harmonieux, ou non défectif au sens de Stalnaker ([9]). En revanche, quand il utilise un contour montant ou montant-descendant, le locuteur indique qu'il se place dans un contexte défectif, un contexte dans lequel il envisage que ses croyances et celles de son interlocuteur peuvent être incompatibles. Son énoncé est donc susceptible d'entraîner une révision (et pas simplement un enrichissement) soit de ses propres croyances, soit de celles de son interlocuteur.

On a donc dégagé une première opposition entre contour descendant et contour non-descendant (cf. figure 1).



### 3.2 Localisation de la croyance

Dans le cas d'un contexte défectif, la poursuite de la conversation peut passer par le fait que soit le locuteur soit l'interlocuteur doive réviser certaines de ses croyances. Deux possibilités s'ouvrent : ou la révision concerne les croyances du locuteur lui-même ; ou elle concerne les croyances que le locuteur attribue à son interlocuteur. C'est cette différence de localisation qui est marquée par l'opposition entre le contour montant et le contour montant-descendant respectivement. Cette seconde opposition est illustrée dans la figure (2).



En (6), le locuteur indique qu'il n'est pas prêt à remettre en cause le contenu de son énoncé, alors qu'en (5), il se présente comme prêt à modifier sa croyance en se rangeant à ce que lui dira son interlocuteur.

Les énoncés en (5) et (6) ont un effet dialogique différent : questionnant pour (5), qui correspond à ce qu'on appelle traditionnellement une demande de confirmation, assertant pour (6). On observe qu'il y a des énoncés déclaratifs à valeur d'assertion avec un contour

descendant (ce qu'on observe dans le contexte prototypique), montant (cf. (6)), mais aussi montant-descendant. De la même façon, il y a des énoncés déclaratifs à valeur questionnante avec un contour montant-descendant (cf. (5)), mais aussi montant et descendant (cf. (7)). Les cas non illustrés ici le seront dans la présentation. Pour rendre compte du différentiel dialogique, nous reprendrons une hypothèse avancée par Labov & Fanshel ([8]) et reprise par de nombreux auteurs : l'effet questionnant est lié à la représentation que se font les interlocuteurs de la personne qui est le mieux placée pour connaître/garantir la valeur de vérité de la proposition.

## 4. GÉNÉRALISATION

Nous avons illustré notre approche avec la phrase déclarative et deux impacts illocutoires (assertant/questionnant). Nous présentons de façon synthétique l'analyse sous forme d'un tableau ci-dessous. Les deux premières colonnes décrivent le type du tour (combinaison du type syntaxique « déclaratif » et d'un contour). Les colonnes 3 et 4 décrivent l'impact illocutoire du tour (dans la colonne 3, le symbole « < » dans « X < Y » signifie que X est vu comme moins autorisé ou à même de garantir la vérité de p que Y). La colonne 5 décrit la représentation que le locuteur a du contexte de croyances (précisément, ce contexte renvoie à la sphère non publique de l'état de connaissance/croyance du locuteur). La colonne 6 précise l'ancrage du contenu propositionnel chez le locuteur ou l'interlocuteur. Les deux dernières colonnes décrivent le sens véhiculé par le tour dans le contexte tel que le locuteur se le représente, où l'image qu'il se fait des croyances de son interlocuteur est cruciale. Dans la colonne 7, on capte l'effet sur l'effectuation publique du dialogue (précisément, sur la construction de l'ensemble de faits partagés (*shared ground*)) ; dans la colonne 8, on capte l'effet possible sur les croyances du locuteur et de l'interlocuteur.

Dans le deuxième tableau, nous présentons l'extension de l'analyse à un autre type de tour : les tours combinant une phrase interrogative (en français, les différentes variétés de phrase-QU) et les trois contours. En employant un tour interrogatif à contour descendant, le locuteur signale qu'il s'attend à ce que la réponse soit compatible avec ses croyances et les croyances de l'interlocuteur à propos de la question (pour la notion « être à propos de la question », voir [5]) ; en employant un tour interrogatif à contour non-descendant, le locuteur signale qu'il assume que la réponse puisse être incompatible avec ce qu'il croit ou ce que l'interlocuteur croit à propos de la question.

## 5. CONCLUSION

L'analyse que nous proposons du sens des contours requiert la prise en compte de la dimension dialogique des énoncés. En effet, elle met crucialement en jeu l'image que se fait le locuteur de l'interlocuteur : (a) est-il plus ou moins à même de garantir la vérité de p (dans l'analyse de l'effet assertant/questionnant), (b) les croyances du

locuteur et de l'interlocuteur sont-elles incompatibles ou (dans le contour) possiblement conflictuelles (dans l'analyse du choix du

Table de synthèse 1 : phrases déclaratives

Type syntaxique	Contour	Compétence	Effet dialogique	Contexte	Ancrage	Mise à jour des connaissances	Révision éventuelle
1	2	3	4	5	6	7	8
Déclarative	Descendant	Loc ≥ Interl	Assertant	Harmonieux	chez le locuteur et l'interlocuteur	Ajout de croyance partagée chez le locuteur et chez l'interlocuteur	Aucune
		Loc < interl	Questionnant				
Déclarative	Montant	Loc ≥ Interl	Assertant	Défectif	chez le locuteur	Ajout d'une croyance du locuteur peut-être incompatible avec les croyances de l'interlocuteur	Révision parmi les croyances de l'interlocuteur
		Loc < interl	Questionnant				
Déclarative	Montant-descendant	Loc ≥ Interl	Assertant		chez l'interlocuteur	Ajout d'une croyance attribuée à l'interlocuteur peut-être incompatible avec les croyances du locuteur	Révision parmi les croyances du locuteur
		Loc < Interl	Questionnant				

Table de synthèse 2 : phrases interrogatives

Type syntaxique	Contour	Contexte	Ancrage	Mise à jour : incrémentation des questions en discussion	Révision éventuelle
1	2	3	4	5	6
Interrogative	Descendant	Harmonieux	chez le locuteur et l'interlocuteur	Question dont la réponse est compatible à la fois avec les croyances du locuteur et celles de l'interlocuteur	Aucune
Interrogative	Montant	Défectif	chez le locuteur	Question dont la réponse est, ou peut être, incompatible avec les croyances de l'interlocuteur	Révision parmi les croyances de l'interlocuteur
Interrogative	Montant-descendant		chez l'interlocuteur	Question dont la réponse est, ou peut être, incompatible avec les croyances du locuteur	Révision parmi les croyances du locuteur

**BIBLIOGRAPHIE (RESTREINTE)**

*investigations*. CSLI Publications, Stanford, 2000.

[1] C. Bartels. *The intonation of English statements and questions : a compositional interpretation*. Ph.D. dissert. UMASS. Garland Publishing, New York, 1999.

[2] R.J. Beun. The Recognition of Dutch Declarative Questions. In *Journal of Pragmatics*, 14: 39-56, 1990.

[3] C. Beyssade, J.M. Marandin et A. Riolland. Ground / Focus revisited : A perspective from French. In *Selected papers of LSRL 2001*, Benjamins, 2001.

[4] L. Fontaney. A la lumière de l'intonation. In Kerbrat-Orechioni (ed.), *La question*. Presses Universitaires de Lyon PUL, Lyon, 1991.

[5] J. Ginzburg & I.A. Sag. *Interrogative*

[6] C. Gunlogson. *True to form: rising and falling declaratives in English*. Ph.D. dissert. University of California Santa Cruz, UCSC, 2001.

[7] R. Huddleston. The contrast between interrogatives and questions. In *Linguistics*, 30: 411-439, 1994.

[8] W. Labov & D. Fanshel. *Therapeutic Discourse*. Academic Press, New-York, 1977.

[9] R. Stalnacker. Assertion. In *Syntax and Semantics*, 9:315-332, 1978.

[10] G. Ward et J. Hirshberg. Implicating uncertainty. In *Language*, 61: 747-776, 1985.

# A Syntax-based Analysis of Predication

Claire Beyssade & Carmen Dobrovie-Sorin  
*Institut J. Nicod - CNRS*  
*Laboratoire de Linguistique Formelle – CNRS Paris 7*

Adjectives and common nouns are currently assigned the same semantic analysis: both categories are said to denote sets of individuals (type  $\langle e,t \rangle$ ). We will show that this assumption is empirically inadequate and we will assume instead that adjectives denote properties (viewed as primitive entities, *not* as sets of individuals) instantiated in individuals, whereas (number marked) common nouns basically denote sets of individuals. Correlated with this distinction, we will propose the existence of two distinct rules of predication: (i) an entity is a member of a set of entities and (ii) a property is localized in an entity. Our analysis is based on the Aristotelian view that has become the basic postulate of property theory (Chierchia 1982, 1985, Chierchia and Turner 1988, Fox 2000), namely the existence of two basic types of entities: individuals and properties or, as Chierchia puts it, 'predicable and non predicable individuals'. Our empirical investigation will cover a wide range of phenomena: (i) the different syntactic distribution of adjectives, bare NPs, and Number Phrases (NumPs); (ii) the contrast between *ce* and *il/elle* 'he/she' in French; (iii) the behavior of names of profession in Romance copula sentences, which will be extended to bare NPs of the type *fils d'avocat* 'son of lawyer' and *ami (avec Pierre)* 'friend (with Pierre)'; (iv) the contrast between bare plurals and bare singulars.

## 1. Nominal vs. Adjectival Predicates

The classical hypothesis that adjectives and common nouns share the same type of denotation predicts that (i) adjectives can appear in those argument positions in which common nouns can be bare, and (ii) common nouns consistently appear bare in predicate position. Both predictions are contradicted by the data:

- (1) a. I saw students.  
b. \*I saw blue / \*I ate hot.
- (2) a. There are apples on the table.  
b. \*There is {blue, soft, hot} on the table.
- (3) a. John is handsome.  
b. \*John is boy.

### 1.1. Two Types of Predicates

In this paper we will argue that the contrasts between the distribution of (sortal) nouns and adjectives can be understood only if we distinguish two types of one-place predicates, which are both of type  $\langle e,t \rangle$ , but crucially differ regarding the

way in which the argument position is saturated: sortal nominal predicates can be defined as extensional properties or '*qua*-sets' predicates, whereas adjectival predicates are intensional properties, or '*qua*-property' predicates. More precisely, we will assume that to each adjective Adj is associated a corresponding property  $P_{Adj}$ , which is attributed to an entity. To take an example, we will analyze nominal predicates and adjectival predicates as follows:

- (4) a. [<sub>NP</sub>boy] denotes the set of boys  
 b. [<sub>AdjP</sub>handsome] translates as 'have  $P_{handsome}$ '

Our proposal assumes the basic postulate of property theory, namely the idea that properties cannot be reduced to sets of individuals, but rather they constitute a particular type of entity. Chierchia (1985) gave some evidence that speakers are committed to the existence of properties:

- (5) a. Chris has [<sub>DP</sub>the property of being happy].  
 b. Chris exemplifies [<sub>NP</sub>happiness].  
 c. John is everything<sub>i</sub> his mother wanted him to be  $e_i$ .

In (5a-b), the speaker directly attributes a property to an individual, and in (5c), the speaker quantifies over properties.

Moreover, natural language allows us to predicate properties of properties, (e.g., *red is a colour*) or to express our attitudes regarding properties, as in *John likes red*. In examples of this type, properties have the same role as particular individuals, the paradigmatic case of entities. As Larson and Segal (1995: 142-143) remind us, the existence of properties is also strongly suggested by certain well-known observations: one can know the intended meaning of a property without being acquainted with those objects that have that property; furthermore, there are many examples of properties that are distinct, and nevertheless have the same extension.

### 1.2. Nominal Projections: the Functional Category of Number and Set-Denotation

Let us now examine somewhat more attentively the syntactic make-up of nominal expressions. Note first that (4a) is not precise enough. As shown in (3b), singular countable nouns cannot be used bare, but they must be accompanied by the indefinite article, even in predicate positions. Given the quite standard assumption that the singular indefinite article is the realization of Number, the ungrammaticality of (3b) indicates that the projection of the functional category of Number<sup>1</sup> is necessary for sortal common nouns. This syntactic requirement can be explained as being due to (i) a correlation between the projection of the functional category of Number and set-denotation and (ii) the semantic properties of sortal nouns: they can never function as *qua*-property predicates, but are instead designed to be extensionalized, which – given the correlation stated in (i) – forces the projection of Number. To put it more explicitly, when picked up from



Given (i) the correlation assumed above between the functional category of Number and set-denotation, and (ii) the fact that adjectives cannot be governed by Number, adjectives should be unable to denote sets of individuals. We will assume instead that adjectives are to be analyzed as *qua-property* predicates, i.e., predicates that denote properties possessed by or instantiated in entities. Correlatively, adjectives are predicates which can only be saturated from outside their syntactic category. In sum, adjectives and sortal nouns consistently differ in both syntactic category and type of denotation: obligatory lack *vs.* obligatory presence of Number correlates with property-denotation *vs.* set-denotation. NumPs denote sets of entities, and APs denote properties instantiated in entities.

We will analyze adjectives in predicate position as in (9b):

- (9) a. Jean est orgueilleux. 'Jean is proud'  
 b. (est) orgueilleux = has the property of being proud

In French, some adjectives can be nominalized, both in argument position and in predicate position. For examples of this type, a change in syntactic category, from adjectives to nouns, is currently assumed. On a par with nouns, such nominalized adjectives can be governed by Num:

- (10) a. Un orgueilleux m'a insulté hier.  
 a proud me has insulted yesterday  
 'a proud man insulted me yesterday'  
 b. Jean est un orgueilleux.  
 Jean is a proud  
 'Jean is a proud man'

#### 1.4. Relational Nouns

The projection of Num is not necessary for nouns in general, but only for a subclass of nouns, sortal nouns. Sortal nouns are characterizable by an identity condition (Geach 1962, Larson and Segal 1995), that determines whether two individuals constitute the same or different individuals.

- (11) the same man / the same number / the same water

Unlike sortal nouns, relational nouns can be used bare, i.e., without an indefinite article, in French (and the other Romance languages):

- (12) Jean est ami avec Pierre.  
 Jean is friend with Pierre  
 'Jean is a friend of Pierre'

The examples in (13) show that relational nouns can be used not only bare, but also be accompanied by the indefinite article. But quite interestingly, the presence *vs.* absence of article correlates with a difference in the type of complement:

relational nouns can be saturated either inside the N-projection (with a Genitive DP) or outside it (with a PP).

- (13) a. Jean est {\*ami de Pierre, un ami de Pierre}.  
 Jean is {friend of Pierre, a friend of Pierre}  
 b. Jean est {ami avec Pierre, \*un ami avec Pierre}.  
 Jean is {friend with Pierre, a friend with Pierre}  
 'Jean is a friend of Pierre'

The correlation between the presence *vs.* absence of article and the type of complement holds not only for the predicate position, but also for argument positions:

- (14) a. {Un, L'} ami de Pierre est venu hier.  
 '{A, The} friend of Pierre came yesterday'  
 b. {\*Un, \*L'} ami avec Pierre est venu hier.  
 '{A, The} friend with Pierre came yesterday'

To sum up, relational nouns built with PPs behave on a par with adjectives and verbs and contrast with sortal nouns, whereas relational nouns built with Genitive DPs side with sortal nouns.

## 2. Two Distinct Rules of Predication

In what follows we will examine a well-known but still mysterious constraint on the distribution of the subject pronoun *ce*<sup>3</sup> in French. Our account will be based on the idea that copula sentences rely on two distinct rules of predication, depending on whether the predicate is an adjective, i.e., a *qua*-property predicate, or a number-marked noun, i.e., a *qua*-set predicate.

### 2.1. *Ce vs. il in French*

The paradigm in (15)-(16) illustrates an interesting correlation that holds in French copula sentences (a.o., Kupferman 1979, Pollock 1983, Boone 1987, Laca and Tasmowski 1994, Roy 2001, Matushansky and Spector 2004, de Swart et al. 2004), between the type of subject pronoun (*il/elle* 'he/she' *vs.* *ce*) and the type of predicate (adjectival predicate *vs.* nominal predicate):

- (15) a. Marie est entrée. Elle était belle.  
 'Mary entered the room. She was good-looking'  
 a'. ?? Marie est entrée. Elle était une belle femme.  
 'Mary entered the room. She was a good-looking woman'.  
 b. \* Marie est entrée. C'était belle.  
 'Mary entered the room. She (CE) was good-looking'  
 b'. Marie est entrée. C'était une belle femme.

- (16) a. 'Mary entered the room. She (CE) was a gd-looking woman'  
 Marie, elle était belle.  
 'Mary, she was good-looking'  
 a'. ?? Marie, elle était une belle femme.  
 'Mary, she was a good-looking woman'  
 b. \* Marie, c'était belle.  
 'Mary, she (CE) was good-looking'  
 b'. Marie, c'était une belle femme.  
 'Mary, she (CE) was a good-looking woman'

The pattern shown in (15)-(16) also holds for anaphoric *ce* when it refers to quantities of matter:

- (17) a. Regarde le beurre, il est {mou, \*de l'eau}.  
 'Look at the butter, it is {soft, water}'  
 b. Regarde le beurre, c'est {de l'eau, \*mou}.  
 'Look at the butter, CE is {water, soft}'

The examples in (15b)-(17b) point to the generalization stated in (18):

- (18) Anaphoric *ce* cannot be used with adjectival predicates,<sup>4</sup> but only with nominal predicates.

Personal pronouns are subject to the inverse requirement, which is however less strict (as indicated by the two question-marks, instead of the star): when the subject is a personal pronoun, the use of an adjectival predicate is preferred, but nominal predicates are however not completely unacceptable.

## 2.2. Two Rules of Predication

According to the hypothesis proposed in section 1, the distinction in grammatical category between adjectives and nouns correlates with a difference in denotation, between properties and sets of individuals. In what follows we will propose that this difference correlates with a difference between two distinct rules of predication.

Different theories of predication – in particular set-theory and property-theory - are available, which are generally thought of as alternative models, which may be used to represent any kind of predicate. We will propose instead that both analyses of predication are needed, the choice of one or the other depending on the type of predicate. Restricting our attention to copula sentences, we will propose that the set-theoretic and the property-theoretic rules of predication respectively correspond to copula sentences built with nominal (or more precisely NumPs, i.e., nouns governed by Number) and adjectival predicates: a property (associated with an adjective) is attributed to an individual or an individual is said to belong to a set (denoted by a Number-marked noun).



Let us first consider the set-theoretic rule of predication, which we assume to correspond to NumP-predicates.

### Classifying Predication

$$(19) \quad [[ [\text{DP is NumP}]] = 1 \text{ iff } [[\text{DP}]] \in [[\text{NumP}]]$$

For illustration, let us consider the sentence in (20). The steps of the compositional computation, given in (21), are similar to what one finds in Montagovian grammars.

(20) John is a man.

$$(21) \quad \begin{aligned} [[\text{John}]] &= \lambda P P(j) & [[\text{man}]] &= M \\ [[a]] &= \lambda P \lambda Q \exists x (P(x) \wedge Q(x)) \\ [[a \text{ man}]] &= \lambda P \lambda Q \exists x (P(x) \wedge Q(x)) \cdot M = \lambda Q \exists x (M(x) \wedge Q(x)) \\ [[\text{is}]] &= \lambda X \lambda x X(\lambda y (x=y)) \\ [[\text{is a man}]] &= \lambda X \lambda x X(\lambda y (x=y)) \cdot \lambda Q \exists z (M(z) \wedge Q(z)) \\ &= \lambda x \lambda Q \exists z (M(z) \wedge Q(z)) (\lambda y (x=y)) \\ &= \lambda x \exists z (M(z) \wedge (\lambda y (x=y)) (z)) = \lambda x \exists z (M(z) \wedge (x=z)) \\ [[\text{John is a man}]] &= \lambda P P(j) \cdot \lambda x \exists z (M(z) \wedge (x=z)) \\ &= \lambda x \exists z (M(z) \wedge (x=z)) j = \exists z (M(z) \wedge (j=z)) = M(j) \end{aligned}$$

If we adopt an explicitly set-theoretic notation, we have (22):

$$(22) \quad \begin{aligned} [[a \text{ man}]] &= \{x : x \text{ is a man}\} & [[\text{John}]] &= j \\ [[\text{John is a man}]] &= 1 \text{ iff } [[\text{John}]] \in [[a \text{ man}]] \\ & \text{iff } j \in \{x : x \text{ is a man}\} \end{aligned}$$

We would like to stress the role of the indefinite article *a*, viewed here as a realization of Number. This functional category is responsible for the change in denotation of the common noun *man*, from a property constant, to a set of individuals. In other words, we can say that *a man* denotes a set, and that the sentence identifies one element in a set. This is why we call this type of predication 'classifying predication'.

Let us now formulate the property-theoretic rule of predication, which we assume to underlie adjectival predicates. Insofar as adjectives must combine with entity-denoting expressions to yield sentences, they are expressions of type  $\langle e, t \rangle$  (functions from entities into truth-values), but they do not denote sets. Rather, their semantic composition relies on a predication rule that introduces the predicate HAVE and a property  $P_{\text{Adj}}$ , which is an entity-correlate of the adjective. The property-theoretic rule of predication given in (23) and illustrated in (24) is adapted from Larson and Segal (1995: 136).

### Attributive Predication

$$(23) \quad [[ [\text{DP is Adj}]] = 1 \text{ iff } [[\text{DP}]] \text{ has } P_{\text{Adj}}$$

$$(24) \quad \begin{aligned} \text{John is intelligent.} \\ [[\text{John}]] &= \lambda P P(j) & [[\text{intelligent}]] &= I \end{aligned}$$

$[[\text{John is intelligent}]] = 1$  iff  $[[\text{John}]]$  has  $P_{\text{intelligent}}$  iff  $P_{\text{intelligent}} \in \{P, j \text{ has } P\}$

In informal terms, we can say that copula sentences built with an adjective Adj attribute the property  $P_{\text{Adj}}$  (i.e., a particular type of entity) to the individual denoted by the subject. If we use an set-theoretic notation, we have (25):

(25)  $[[\text{DP is Adj}]] = 1$  iff  $P_{\text{Adj}} \in [[\text{DP}]]$

To sum up, the main difference between the two rules of predication is that they reverse the direction of the relation  $\in$ . In the case of nominal predicates, we check whether the individual denoted by the DP subject is an element of the set denoted by NumP (classifying predication). Conversely, in the case of adjectival predicates, it is the DP subject which denotes a set (of properties) and we check whether the property (viewed as an entity) associated to the Adj is a member of the set of properties denoted by the subject DP (attributive predication).

### 2.3. Back to the French Data

Given our two rules of predication, the ungrammaticality of examples such as (15b)-(16b) can be understood as being due to a conflict between the attributive rule of predication, which is necessarily triggered by adjectives, and the intrinsic properties of *ce*. Our proposal is stated in (26):

(26) *Ce* can only denote entities (type *e*). It cannot be type-lifted to denote sets of properties.

The attributive rule of predication can apply only if the subject DP can be analyzed as denoting a set of properties (see (25)): in order to check whether the subject DP has the property denoted by the adjective, we need to know whether the property denoted by the adjective belongs to the set of properties denoted by the subject DP. This rule cannot apply to *ce*, because it cannot denote sets of properties (see (26))<sup>5</sup>.

The examples built with nominal predicates are grammatical, because *ce* is compatible with the set-theoretic rule of predication (classifying predication):

(27) Ton neveu, c'est un orgueilleux.  
'Your nephew, he is a proud man'

The sentence in (27) is true iff the individual denoted by *ton neveu* belongs to the set of individuals denoted by the predicate:

(28)  $[[\text{Ton neveu}]] \in \{x : \text{orgueilleux}(x)\}$  (set of atomic individuals)

Note that *ce* is grammatical in identity copula sentences such as (29), because such sentences do not rely on predication, but rather on the identity relation between the two individuals denoted by the subject DP and the proper noun:

- (29) {Lui, L'homme que Marie a rencontré}, c'est Don Juan.  
'{Him, The man who Marie met}, he is Don Juan'

### 3. Names of Role or Guise

#### 3.1. The Alternation NP / NumP in Romance Languages

It is often assumed that the presence or lack of the indefinite article in predicate position is due to some syntactic constraint, but doesn't play any semantic role (Partee 1987). This assumption is contradicted by languages such as French, in which a contrast between (30a) and (30b) has been observed (Laca and Tasmovski 1994, de Swart et al. 2005).

- (30) a. Jean est {clown, danseur}. (professional)  
b. Jean est un {clown, danseur}. (not necessarily professional)

When they are used bare, nouns of role have a restricted meaning: they can only refer to professions, roles, functions, but not to occasional events or activities. Instead, the sentence (30b) is underdetermined and can refer to a profession or to a specific event. This contrast can be explained in our framework. In (30a), *clown* is a bare NP, which denotes a property and is analyzed by the rule of attributive predication. In (30b) on the other hand, *a clown* is a NumP, which refers to a set of individuals, and the sentence is analyzed in terms of classifying predication.

- (31) a. Jean has the property of being a clown  
b. Jean is an element of the set of clowns

We will first focus on the analysis of examples of the type in (30). We will come back to the use of names of role with an indefinite determiner in section 3.4.

#### 3.2. NPs in Predicate Position

It is well known that in Romance languages, a restricted class of common nouns can be used bare, i.e., without any determiner (a.o., Kupferman 1979, Pollock 1983, Boone 1987, Laca and Tasmowski 1994, Roy 2001, Matushansky and Spector 2004, de Swart and al. 2004). It is usually observed that the class of nouns which can be bare in predicate position includes professions, titles and functions (see (33)).

- (33) Professions (*médecin* 'doctor', *avocat* 'lawyer'...), titles (*prince* 'prince', *baron* 'baron', *roi* 'king'...), hobbies (*chasseur* 'hunter', *alpiniste* 'climber',...), functions (*président* 'president', *ministre* 'minister', *sénateur* 'senator'...), status (*étudiant* 'student', *SDF* 'homeless'...)

Roy (2001) has observed that this class is larger and she claims that every noun which has an event variable can be used bare. This generalization accounts for the predicative use of bare nouns such as *passager* 'passenger', but we find it difficult to reduce professions, titles and functions to events. Moreover, Roy does not account for bare uses of complex expressions such as *filz d'avocat* 'son of lawyer'. We would like to propose another generalization: the nouns which can be bare are non sortal nouns. This characterization is negative but it is new. We hope that further research will permit to determine positive criteria of this class.

Among non sortal nouns, we distinguish professions, titles and functions, which denote properties, event nouns such as *passenger*, and relational nouns built with a PP such as *ami avec Pierre*. The relevant characteristics of these nouns is that they don't possess the identity condition that determines when two objects to which the predicate applies count as the same object or as different objects (Geach 1962, Larson and Segal 1995). Only sortal nouns verify this condition on identity. We have already seen (section 1.4.) that relational nouns, when they are saturated from the outside, behave differently from sortal nouns and can be bare. Something similar can be said about nouns such as *passenger*, which are analyzed by Larson (1998) as two-place predicates, taking two arguments, an individual and an event. It has been observed by Gupta (1980) that this kind of nouns have complex identity condition. In the case of *passenger* for instance, one has to distinguish between the person and the flight: one and the same individual taking two different flights counts as one and the same person but as two distinct passengers. Event nouns, like relational nouns, can be bare in predicate position, when their argument positions are saturated outside the NP.

- (34) Jean est passager {?du / à bord du} vol n° 345.  
 Jean is passenger {of / on} flight n° 345

To sum up, we claim that all and only non sortal nouns can be used bare in predicate position. Our thesis is that they denote properties (primitive entities), either of individuals (nouns of role) or of events (relational nouns, event nouns). Conversely, sortal nouns must be used with an indefinite determiner. Examples (35)-(36) show that nouns of role are distinct from sortal nouns (such as *child*) when they are used bare, but become similar to sortal nouns, when they are governed by an indefinite. An explanation of this fact will be proposed in section 3.4.

- (35) a. Jean a été trois fois danseur.  
 Jean has been three times dancer  
 b. Jean est professeur le jour, danseur la nuit  
 Jean is teacher by day, dancer by night
- (36) a. \* Jean a été trois fois {un danseur, un enfant}  
 Jean has been three times {a dancer, a child}  
 b. \* Jean est un professeur le jour, un danseur la nuit  
 Jean is a teacher by day, dancer a by night  
 c. \* Jean est un enfant le jour, un adulte la nuit.

Jean is a child by day, an adult by night

### 3.3. Simple vs. Complex Properties

In our framework, bare nouns in predicate position are analyzed as expressions that denote properties. To attribute a property to an entity, one can either use an adjective, or a noun of guise such as *dancer*, or a complex expression which denotes a complex property. There are different ways of building complex properties. We describe here three different possibilities, which are perhaps non exhaustive.

The first type of complex property is shown in (37a-b), where the noun of guise is modified either by another noun preceded by a functional preposition (see (37a)) or by a postnominal adjective, as in (37b):

- (37) a. chanteur / chanteur de jazz            'singer / singer of jazz'  
      b. passager / passager clandestin        'passenger / passenger underground'

The second way of building complex properties relies on kinship nouns. Because they are relational nouns, such nouns cannot be used without a complement, but contrary to current assumptions, they are not necessarily saturated by an individual, but may also be saturated by properties. Depending on whether they are saturated by a property or by an individual, kinship nouns must be used without or with an article:

- (38)        Jean est fils {\*de Marie, \*d'un avocat}.  
              Jean is son { of Mary,    of a lawyer}  
(39)        Jean est le fils {de Marie, d'un avocat}.  
              Jean is the son {of Mary, of a lawyer}

Given the proposal made in this paper, the data in (38)-(39) can be analyzed in terms of attributive predication: *fils d'avocat* 'son of lawyer' denotes a complex property (hence the lack of article) that is attributed to Jean. Intuitively speaking, we can say that Jean inherits the lawyer quality from his father.

In our framework, we can assume that kinship nouns such as *fils* may denote not only a relation between two individuals but also a relation between an individual and a property (role/guise) (cf (40a)). Correspondingly, *fils d'avocat* in (38) denotes a complex property, obtained by applying a function (*fils*) to a property (*avocat*) (see (40b)).

- (40) a.  $\lambda x \lambda P \text{ fils } (x, P) (\text{avocat}) j$             b.  $\lambda x \text{ fils } (x, \text{avocat}) j$

The third way of building a complex property consists in modifying an adjective by a noun of guise:

- (41)    Jean est mauvais danseur.

We claim that nouns of role can be taken to denote both a property and a property modifier. In example (41), which illustrates the latter case, the noun of guise is analyzed as a property modifier rather than as a property: the property attributed to Jean is not the property of being a dancer, but the property of being bad, as a dancer. This analysis presents two advantages compared to some other recent proposals (Matushansky and Spector 2004, de Swart et al. 2005). First, we can explain why *danseur* in (41) does not have the restricted meaning of professional dancer (compare bare Ns, which have only the restricted meaning): (41) can be understood as meaning 'Jean is bad when he dances', and not necessarily as 'Jean is a professional dancer who dances badly'. Following Fox (2000), we will formalize property modifiers in the framework of Property Theory.

- (42) *danseur* as property : property constant D  
 (43) *danseur* as a property modifier :  $\lambda P \lambda x (D(x) \rightarrow (x \text{ has } P))$

(43) translates the fact that *danseur* can modify a property P and yields another property. This new property can be attributed to an individual x if and only if, when x has the property D, i.e. when x dances as a professional dancer or not, x also has the property P. Thus (41) can be analyzed as an attributive predication in which *mauvais danseur* denotes a complex property that is attributed to Jean.

The second advantage of our proposal is that it can be extended to cover examples of the type shown in (44), which are usually analyzed as lexicalizations or idioms. Within our account, they can be instead analyzed in terms of property modification:

- (44) a. Jean est {beau, gentil, beau et grand} garçon.  
 b. Marie est {vieille fille, jeune grand-mère}  
 c. Jean est {simple soldat / petit commerçant}.

### 3.4. Names of Role and the Projection of Number

We can now come back to the analysis of names of guise used with an indefinite. We consider that (45) illustrates a case of classifying predication, in which the DP *un danseur* denotes a set of individuals rather than a property.

- (45) a. Jean est un danseur / Jean is a dancer  
 b. Jean est un bon danseur / Jean is a beautiful dancer.

Our hypothesis is that in these sentences, the sortal noun *individual* or *human* is covertly present, and that the NP governed by Number is not the noun *danseur*, but the covert noun *individual*. (45a) will be analyzed as meaning 'Jean belongs to the set of individuals who are dancers', and (45b) as 'Jean belongs to the set of individuals who are beautiful as dancers'. So in (45a), the noun *dancer* denotes a property, and in (45b), *beautiful dancer* denotes a complex property (the adjective *beautiful* denotes a property whereas the noun *dancer* denotes a property modifier).

To conclude, let us briefly compare our proposal to that of de Swart et al. The syntactic assumptions on which our analyses are built are similar: we consider that bare nouns in predicate position lack Det and Num projections and correlatively denote properties. But there are two important differences between the two analyses: (i) de Swart et al. do not postulate two different rules of predication, but only one, the standard set theoretic one; therefore they have to postulate a covert operator CAP which maps the property denoted by the bare noun to a set, the set of institutional owners of this property. (ii) de Swart et al. do not account for the generalization from names of role to complex expressions such as *fiils d'avocat* nor for the correlation between bare nouns in predicate position and adjectives.

#### 4. Bare Singulars and Bare Plurals: Properties and Sets

In this section we will argue that the distinction proposed here between *qua*-set predicates and *qua*-property predicates can help us refine the analysis of existential bare plurals, by comparing them with bare singulars. We will thus be led to restate the property-analysis of bare plurals in terms of sets of individuals and to correlate genuine property-denotation (which is characteristic of BSs) with a rule of Predicate Modification.

##### 4.1. The Distribution of Bare Singulars

In languages with articles, count plural nouns (as well as mass nouns, which are not illustrated here) can be productively used bare, whereas count singulars normally carry an indefinite article. There are, however, certain contexts in which even count singulars can appear bare. This state of facts holds in Hungarian, Albanian, Mainland Scandinavian (Danish, Norwegian), as well as Romance languages such as Romanian and Spanish. Our main aim will be to explain why the distribution of bare singulars is much more restricted than that of bare plurals and (BSs and BPs, henceforth).

The examples in (46), which are adapted from Laca's (1999) Spanish examples, illustrate some of the highly restricted contexts in which count singulars can appear bare in Romanian (and Spanish):<sup>6</sup>

- (46) a. Ion are {casă, mașină, copil mic, pașaport, bucătăreasă}.  
 John has {house, car, child young, passport, cook}  
 b. Ion și-a cumpărat casă.  
 John to-himself has bought house.  
 c. Ion caută {secretară, nevastă, femeie, profesor, bucătar}.  
 John is looking for {secretary, wife, woman, teacher, cook}  
 d. Maria poartă {pantaloni, pălărie, uniformă, poșetă, cravată, cămașă}.  
 Mary wears {trouser, hat, uniform, handbag, tie, shirt}

It is not easy to characterize these examples in a unitary manner. It is much easier to give the list of the verbs that allow BSs in object positions: HAVE and acquisition verbs (see (46a-b)), intensional verbs selecting relational nouns (see (46c)), *a purta* 'wear' (see (46d)).<sup>7</sup> It is not our aim to account for these lexical restrictions. Crucial here is the observation that only a very limited number of verbs allow BS objects.

The distribution of bare plurals (BPs) in object position is much freer (see (47)). The examples in (49) show furthermore that BSs cannot occur in subject positions, whereas BPs can do so (modulo various constraints):<sup>8</sup>

- (47) a. Ion a {citit, scris} {poezii, romane}. (object BPs)  
       John {read, wrote} {poems, novels}  
       b. Copiii au văzut filme.  
       The children saw movies
- (48) a. \*Ion a {citit, scris} {poezie, roman}. (object BSs; same glosses as (47))  
       b. \* Copiii au văzut film.
- (49) \*In grădină {se plimba leu, se plimbau lei}.  
       In garden {strolled lion, strolled lions}

Note finally that although English is like Romance languages (other than French) in allowing existential BPs, it differs from them insofar as it does not allow BSs in object positions. The Romanian examples given above can only be translated in English with an indefinite singular or a bare plural.

#### 4.2. Weak Bare Plurals: Existential Quantification and Set-Denotation

We have so far shown that the distribution of BSs is more restricted than that of BPs. These differences clearly indicate that the analysis of BSs must be kept distinct from that of BPs. The first question to ask then is why the semantic rule by which BPs compose with a predicate cannot apply to BSs. We will leave aside the kind-analysis of weak bare plurals (Carlson 1977, Chierchia 1998)<sup>9</sup> and concentrate on the so-called 'property-analysis' (a.o., van Geenhoven 1996, Dobrovie-Sorin 1997, Dobrovie-Sorin and Laca 2003, Farkas and de Swart 2003, Chung and Ladusaw 2004). Although this analysis crucially differs from Carlson's (1977) proposal regarding the semantic type of existential BPs, it is based on Carlson's hypothesis that the existential quantifier is not supplied by the BP itself, but rather by the verbal predicate. The basic idea is that certain predicates, e.g., *sleep*, *dance*, can be represented in two ways. Under their canonical representation they are one place predicate which must be saturated by e-type constituents (see (50a)). Under their 'existential' version, they are functions which take a property as their argument and correlatively involve an existential quantifier over the corresponding argument position (see (50b)).

- (50) a.  $\lambda x. \text{sleep}(x)$                       b.  $\lambda P. \exists x (\text{sleep}(x) \wedge P(x))$





- (53) a.  $\lambda x \lambda y \lambda e [V(e) \wedge Ag(e) = y \wedge Th(e) = x]$   
 b.  $\lambda P \lambda y \lambda e [P-V(e) \wedge Ag(e) = y \wedge \text{Appropriately Classificatory}(e)]$

(53a) represents a transitive verb, and (53b) represents the incorporating version of the same verb, which is obtained by replacing the Theme argument with a place-holder for a predicate-modifier notated P, which is to be filled by BSs. Under this analysis, the relation between *read* and *book-read* is akin to the relation between *cook* and *boil* (manner-of-cooking verb). The restriction to 'appropriately classificatory' (Dowty 1979) events is meant to account for the fact that V + BS sequences cannot refer to particular events, but instead must refer to types of events (which are culturally stable). The formula in (53b) is not sufficiently explicit. It seems clearer to revise it as shown in (53c):

- (53) c.  $\lambda P \lambda y \lambda e [V(e) \wedge Ag(e)=y \wedge Th(e)=x \wedge x \text{ has } P \wedge \text{App. Classif.}(e)]$

Since the formula in (53c) does not contain an existential quantifier, the attributive rule of predication (*x has P*) is allowed. Hence the possibility of BSs, which denote properties, and as such necessarily rely on the attributive rule of predication.

It is important to stress that although both BPs and BSs are constrained by the lexical properties of the main predicate, the constraints are different: BS denote properties, and as such they can combine with incorporating predicates, but not with existential predicates; BPs denote sets, and as such they can combine with existential predicates, but not with incorporating predicates.

## Endnotes

\* We are grateful to Danièle van de Velde, who participated to several working sessions on the issues discussed in this paper.

<sup>1</sup> This requirement also holds for mass nouns, e.g., *butter*, which can be assumed to be governed by a covert functional category labelled Quantity occupying the same syntactic position as Number.

<sup>2</sup> The examples in (7a'-c') are parallel to (7a-c) from the point of view of overt syntax, but they presumably differ regarding their syntactic category: singular indefinites, bare plurals and bare mass nouns are NumPs in predicate position and DPs in argument position.

<sup>3</sup> There is no English counterpart for the use of *ce* in these French examples. This *ce* should be kept distinct from another *ce*, which translates as *this / that* in English, e.g., *C'est beau* 'That's wonderful'.

<sup>4</sup> What we call 'anaphoric' *ce* is preceded by or else presupposes a discourse antecedent: in (15) the antecedent belongs to a previous sentence, and in (16) it is a left dislocated Topic. Our investigation does not bear on other varieties of *ce*, e.g., examples of the following type, in which *ce* is clearly not anaphoric and might be called 'deictic':

- (i) a. Mais qu'est-ce que c'est ? 'But what is it?'  
 b. Je ne sais pas, mais c'est {mou, \*du mou, beau, brulant}.  
 'I don't know, it (CE) is {soft, DU soft, beautiful, hot}'

<sup>5</sup> The constraint on the use of anaphoric *ce* disappears in generic contexts such as *Un enfant, {ce, ça} n'est pas intelligent* 'Children are intelligent'. Our suggestion is that in this case, *ce/ça* (or rather its antecedent) denotes a kind: since a kind is an entity which is basically defined as a set of properties, the attributive rule of predication can apply.

<sup>6</sup> For a more detailed presentation of the data, see Dobrovie-Sorin and Bleam (2005).

<sup>7</sup> This list is not exhaustive: we can add at least two isolated verbs, *a folosi* 'use', *a conduce* 'drive', as well as light verbs, idioms and proverbs.

<sup>8</sup> In Romance languages, bare plurals are not allowed in the preverbal position, unless they are coordinated or modified (see Dobrovie-Sorin and Laca (2003), Longobardi (1994) and references quoted there).

<sup>9</sup> For arguments against this analysis, see, a.o., Dobrovie-Sorin and Laca (2003).

<sup>10</sup> Farkas and de Swart's (2003) rule of Theta-Unification and Chung and Ladusaw's (2004) are different implementations of the same basic type of rule.

## References

- Baker, Mark: 2003, *Lexical Categories: Verbs, Nouns and Adjectives*, Cambridge University Press, Cambridge Studies in Linguistics 102.
- Boone, Annie: 1987, 'Les Constructions *Il est linguiste/C'est un linguiste*', *Langue Française* **75**, 94-106.
- Carlson, Greg: 1977, *Reference to Kinds in English*. Ph.D. dissertation, University of Massachusetts. Published in 1980, Garland, New York.
- Chierchia, Gennaro: 1982, 'Nominalization and Montague Grammar: a semantics without types for natural languages', *Linguistics and Philosophy* **5**, 303-354.
- Chierchia, Gennaro: 1985, 'Formal Semantics and the Grammar of Predication', *Linguistics Inquiry* **16**, 417-443.
- Chierchia, Gennaro: 1998, 'Reference to Kinds across Languages'. *Natural Language Semantics* **6**, 339-405.
- Chierchia, Gennaro and Raymond Turner: 1988, 'Semantics and Property Theory', *Linguistics and Philosophy* **11**, 261-302.
- Chung, Sandra and Williams Ladusaw: 2004, *Restriction and Saturation*, MIT Press.
- Dayal, Veneeta: 2003, 'A Semantics for Pseudo Incorporation', ms.
- Dobrovie-Sorin, Carmen: 1997, 'Types of Predicates and the Representation of Existential Readings', in A. Lawson (ed.) *Proceedings of SALT VII*, Cornell University Press, Ithaca, New York.

- Dobrovie-Sorin, Carmen and Brenda Laca: 2003, 'Les noms sans déterminant dans les langues romanes', in D. Godard (ed.) *Les langues romanes. Problèmes de la phrase simple*, CNRS Editions, Paris.
- Dobrovie-Sorin, Carmen and Tonia Bleam: 2005, 'Noms nus, nombre et types d'incorporation', in C. Dobrovie-Sorin (ed.) *Généricité et détermination nominale*, Presses Universitaires de Vincennes.
- Dowty, David: 1979, *Word Meaning and Montague Grammar*. Reidel, Dordrecht.
- Farkas, Donka and Henriette de Swart: 2003, *The Semantics of Incorporation*. CSLI Publications, Stanford.
- Fox, Chris: 2000, *The Ontology of Language. Properties, Individuals and Discourse*, CSLI Publications, Stanford.
- Geach, Peter: 1962, *Reference and Generality*, Cornell University Press, Ithaca.
- Gupta, Anil: 1980, *The Logic of Common Nouns*, Yale University Press, New Haven.
- Kupferman, Lucien: 1979, 'Les Constructions *Il est un médecin/C'est un médecin*: Essai de solution', *Cahiers linguistiques* 9, 131-164.
- Laca, Brenda: 1999, 'Presencia y ausencia de determinante, 891-929.', in I. Bosque and V. Demonte (eds.), *Gramática descriptiva de la lengua española*, Real Academia Española, Colección Nebrija y Bello, vol. 1, Espasa Calpe, Madrid.
- Laca, Brenda and Liliane Tasmovski: 1994, 'Le pluriel indéfini de l'attribut métaphorique', *Linguisticae Investigationes* XVIII(1), 27-48.
- Larson, Richard and Gabriel Segal: 1995, *Knowledge of Meaning*. Cambridge, MA, MIT Press.
- Larson, Richard: 1998, 'Events and modification in nominals', in D. Strolovitch and A. Lawson (eds.) *Proceedings from SALT VIII*. CLC Publications, Ithaca, New York, 145-168.
- Longobardi, Giuseppe: 1994, 'Reference and Proper Names', *Linguistic Inquiry* 25, 609-665.
- Matushansky, Ora and Benjamin Spector: 2004, 'Tinker, Tailor, Soldier, Spy', talk given at *Sinn und Bedeutung* 9.
- Partee, Barbara: 1987, 'Noun Phrase and Type-Shifting Principles', in Groenendijk et al. (eds), *Studies in Discourse Representation Theory and the Theory of Generalized Quantifiers*, Dordrecht, 115-143.
- Pollock, Jean-Yves: 1983, 'Sur Quelques Propriétés des Phrases Copulatives en Français', *Langue Française* 58, 89-125.
- Roy, Isabelle: 2001, 'Predicate Nominals in French', ms, USC.
- de Swart, Henriette, Yoad Winter and Joost Zwarts: 2005, *The Interpretation of Bare Predicate Nominals in Dutch*, Ms.
- Tamba, Irène: 1983, 'Pourquoi dit-on "Ton neveu, il est orgueilleux" et "Ton neveu, c'est un orgueilleux"', *L'information grammaticale* 19, 3-10.
- van Geenhoven, Veerle: 1996, *Semantic Incorporation and Indefinite Descriptions: Semantic and Syntactic Aspects of West Greenlandic Noun Incorporation*, Ph.D. dissertation, Universität Tübingen.

Claire Beyssade

## LES DÉFINIS GÉNÉRIQUES EN FRANÇAIS : NOMS D'ESPÈCES OU SOMMES MAXIMALES

### 1. Introduction

Pour exprimer la généricité nominale<sup>1</sup>, on peut, en français, avoir recours soit à un GN indéfini singulier, soit à un GN défini singulier, soit à un GN défini pluriel [*cf.* (1)]. Cependant, ces trois formes ne sont pas toujours disponibles, ni interchangeable [*cf.* (2)-(4)]. Il est donc intéressant de chercher à préciser ce qui les différencie.

- (1) a. Un homme est mortel.  
b. L'homme est mortel.  
c. Les hommes sont mortels.
- (2) a. Une baleine est en voie de disparition. (\*générique ; <sup>OK</sup>sous-espèce)  
b. La baleine est en voie de disparition.  
c. Les baleines sont en voie de disparition.
- (3) a. Une bouteille en verre se recycle.  
b. La bouteille en verre se recycle. (\*générique)  
c. Les bouteilles en verre se recyclent.
- (4) a. Babbage a inventé un ordinateur. (\*générique ; <sup>OK</sup>sous-espèce)  
b. Babbage a inventé l'ordinateur.  
c. Babbage a inventé les ordinateurs. (\*générique)

---

1. On distingue couramment la généricité nominale de la généricité phrastique (*cf.* Krifka *et al.* (1995 : 2-14), et dans ce volume, Dobrovie-Sorin et Kwon & Zribi-Hertz).

Nous ne parlerons pas, dans cet article, de ce qui distingue l'indéfini générique des définis génériques<sup>2</sup>, mais nous nous concentrerons sur les emplois des définis génériques, singulier et pluriel. Selon nous, les différences d'emploi entre *le N* et *les N* génériques sont corrélées à une différence de dénotation : alors que le défini singulier dénote une entité atomique, le défini pluriel dénote une somme maximale, c'est-à-dire une entité qui n'est pas atomique. Une somme peut être mise en relation avec l'ensemble des éléments qui la composent, alors qu'un atome est indécomposable.

Notre hypothèse reprend à Carlson (1977) l'idée que certains GN dénotent des espèces (*kind* en anglais), vues comme des objets de base du modèle ou, en termes techniques, des entités de type *e*. Mais l'analyse du français, où de nombreux contrastes entre définis singulier et pluriel sont observables, permet de jeter une lumière nouvelle sur l'analyse des noms nus de l'anglais et oblige à répondre de façon univoque aux questions suivantes : les pluriels nus de l'anglais dénotent-ils des espèces atomiques ou des sommes maximales, et corrélativement, sont-ils l'équivalent des définis singuliers ou des définis pluriels dans les langues romanes ?

Nous commencerons ce travail par une partie consacrée aux espèces (quand un GN dénote-t-il une espèce et quel est le statut sémantique des espèces ?), puis nous chercherons ce qui distingue, en français, les emplois du défini générique singulier de ceux du défini

2. On a repéré, dans la littérature, plusieurs différences entre l'indéfini singulier générique et le défini singulier générique. D'une part, sur le plan proprement sémantique, l'indéfini introduit toujours une variable (un référent de discours en DRT et une variable dans les Formes Logiques), alors que le défini a la même référence qu'un nom propre, et correspond à une constante. Par ailleurs, l'indéfini singulier, quand il se combine avec un prédicat comme *être en voie de disparition*, réfère non pas à l'espèce, mais à une sous-espèce. En (2 a), *une baleine* ne peut signifier qu'un type de baleine, une sous-espèce de baleine, la baleine blanche par exemple. Enfin, comme l'avait souligné Wilmet en 1983, *un* ne peut apparaître avec un sens générique dans des exemples comme (i) :

(i) *Jean aime un castor.* (\* sens générique, ? sens taxonomique)

Il faut donc postuler une procédure spéciale d'accessibilité à la généricité pour *un*, une procédure différente de celle requise pour les définis génériques.

On pourra sur ce point se référer aux travaux de Cohen (2001), Cohen & Erteschik-Shir (2002), Corblin (1987), Dayal (2004) et Dobrovie-Sorin (2004).

générique pluriel. Nous essaierons de montrer comment, en associant aux expressions définies singulières et plurielles des dénnotations différentes, nous parvenons à expliquer les contrastes observés.

## 2. La dénotation d'espèces

### 2.1. Espèces, individus et tranches spatio-temporelles

Comme cela a été rappelé dans l'introduction de ce volume, on distingue habituellement deux types de généricité : la généricité phrastique et la généricité nominale, illustrées respectivement en (5 a) et (5 b).

- (5) a. Quand Jean invite des amis, il prépare le dîner.  
b. La baleine est un mammifère.

De façon générale, les phrases génériques n'expriment pas un fait, mais une régularité. Elles dénotent une proposition qui ne porte pas sur un individu particulier à un moment donné du temps et de l'espace.

Une manière d'exprimer la généricité, c'est d'avoir recours à un groupe nominal qui ne dénote pas un individu particulier, mais une espèce. Les noms d'espèces peuvent apparaître aussi bien dans des phrases caractérisantes ou dispositionnelles [*cf.* (6 a)] que dans des phrases épisodiques [*cf.* (6 b)] :

- (6) a. Les chiens aboient.  
b. Les rats musqués sont arrivés en Australie au dix-neuvième siècle.

Les phrases (6 a) et (6 b) ne parlent pas d'un individu particulier, ni même d'un ensemble d'individus particuliers, mais d'une espèce : les chiens en tant qu'ils définissent une espèce, les rats musqués en tant qu'ils constituent un type de rats. Dans le cas de (6 a), la propriété attribuée à l'espèce chien est une disposition, et la phrase est vraie même si, au moment où le locuteur la prononce, aucun chien n'aboie. En (6 b) en revanche, le prédicat est ancré dans le temps et dans l'espace. La source de la généricité de (6 b) réside donc dans le groupe nominal lui-même, qui dénote une espèce et non pas un individu.

Essayons de préciser ce qui rapproche et ce qui distingue les espèces des individus particuliers. Carlson (1977, 1989) a noté qu'il existe dans le monde "des choses qui, bien que variant dans l'espace et le temps, restent la même chose malgré ces variations. C'est le cas

du nom propre. Même si Jean est d'abord assis, puis debout, ..., quoi qu'il fasse, ce qui fait qu'il reste le même, c'est qu'il reste Jean. Le nom propre est l'invariant d'un objet qui ne cesse de changer d'état". Carlson distingue alors, à la manière de Quine, les individus à un moment donné de l'espace et du temps (des tranches spatio-temporelles d'individus, *stages of individuals* en anglais), et les individus. Une phrase comme (7 a) parle de Jean en tant que tranche spatio-temporelle d'individu, à la différence de (7 b), qui parle de Jean indépendant de tout ancrage spatio-temporel.

- (7) a. Hier soir, Jean a fumé un cigare.  
b. Jean fume.

Une spécificité des individus, c'est qu'ils ne peuvent pas se trouver à un moment donné du temps à plusieurs endroits différents de l'espace. Cette propriété distingue les individus des espèces. Une espèce, tout comme un individu, présente des tranches spatio-temporelles, c'est-à-dire des réalisations ancrées dans le temps. Mais à la différence des individus, les espèces peuvent avoir, à un moment donné du temps, plusieurs réalisations en des lieux différents<sup>3</sup>. Ainsi par exemple, en ce moment précis, l'espèce chien présente plusieurs réalisations différentes en des lieux différents : on trouve en effet des chiens aussi bien en Europe qu'en Amérique. En revanche, à un moment donné du temps, un individu particulier (comme Jean) ne peut se trouver que dans un seul lieu. C'est cette particularité que Chierchia met en avant quand il dit que les espèces, à la différence des individus, sont des entités discontinues<sup>4</sup>.

Dans cet article, nous nous intéresserons seulement aux phrases génériques qui comportent un GN dénotant une espèce. Pour ce faire, nous allons d'abord voir comment repérer qu'un GN dénote une espèce, avant de nous interroger sur le statut sémantique des espèces.

- 
3. "A noun phrase such as *bears* or *rickety railroad cars* denotes, like a proper name, an individual as well, though a kind by virtue of its being able to have multiple simultaneous stages at distinct locations in the same world. Bears, unlike John Smith, can appear simultaneously in the Bronx Zoo and the Denver Zoo ; Smith can be in but one of those places at any given time." (Carlson, 1989 : 169).
4. "Kinds are generally seen as regularities that occur in nature. They are similar to individuals like you and me, but their spatiotemporal manifestations are typically 'discontinuous'" (Chierchia, 1998 : 348).



## 2.2. Quelques propriétés des GN qui dénotent une espèce

On sait que les prédicats peuvent imposer des restrictions de sélection à leurs arguments. Ainsi par exemple *dormir* ne peut se construire qu'avec un sujet animé. De manière comparable, il existe quelques prédicats qui sélectionnent des espèces en position d'argument. C'est le cas des exemples donnés en (8 a) pour le français et (8 b) pour l'anglais.

- (8) a. être en voie de disparition, devenir de plus en plus ADJ à mesure qu'on avance vers le nord, augmenter de 4 % par pays, abonder dans cette région...
- b. become extinct, invent...
- c. Jean a inventé le fil à couper le beurre.
- d. Jean a inventé une nouvelle histoire.

Il faut néanmoins noter que ces prédicats sont très peu nombreux. Par ailleurs, on ne peut pas dire que l'équivalent français de *invent* sélectionne une espèce. En effet, comme l'illustrent (8 c, d), *inventer* peut aussi bien prendre comme argument une espèce qu'un individu. Il semble donc utile de souligner que les verbes *inventer* et *découvrir* ne peuvent pas être utilisés pour classer les entités et distinguer les individus des espèces, contrairement à ce qui est souvent fait.

Par ailleurs, les GN qui dénotent des espèces présentent certaines propriétés qui leur sont spécifiques. Seules les espèces, par exemple, sont divisibles en sous-espèces<sup>5</sup>. Les prédicats donnés sous (9) explicitent cette propriété et sélectionnent donc aussi un sujet de type espèce.

- (9) présenter des sous-espèces, exister en différentes tailles, être de différentes sortes...

D'autre part, les GN qui dénotent des espèces ne peuvent pas être quantifiés, sauf si le N est interprété de façon taxonomique. Ainsi (10) signifie que deux sous-espèces de chiens (et non pas deux chiens particuliers) sont en voie de disparition. Il faudra donc faire attention à distinguer, parmi les emplois génériques, les emplois taxonomiques, c'est-à-dire ceux dans lesquels le nom N réfère à une sous-espèce de N. Si (10 b) est mal formée, c'est parce que le *labrador* est une espèce de chiens qui se trouve au niveau inférieur de la taxonomie, qui donc ne présente pas de sous-espèces.

5. Mais il existe bien sûr des espèces sans sous-espèces, ce sont celles qui se trouvent au niveau inférieur d'une taxonomie.

- (10) a. Deux chiens sont en voie de disparition : le labrador et le berger des Pyrénées.  
 b. \*Deux labradors sont en voie de disparition.

### 2.3. Les espèces : des individus parmi d'autres

Pour rendre compte des espèces, on enrichit l'ontologie en ajoutant dans les modèles des espèces à côté des individus. Les espèces, comme les individus, sont des entités de type *e*, mais les espèces sont par essence discontinues, ce sont des non-particuliers (Strawson, 1959). Il nous faut maintenant préciser à quel type d'objet sémantique (individu singulier, individu pluriel, propriété...) correspondent les espèces.

#### 2.3.1. Individus singuliers et pluriels

##### *La dénotation des noms*

On considère que le modèle compte des individus singuliers et des individus pluriels [cf. Link (1983), Landman (1989)]. Pour atteindre les individus singuliers, on peut utiliser des noms propres (comme *Jean*) ou des descriptions définies singulières (*le chien, la lune* par exemple). On construit ensuite le domaine des individus pluriels à partir des individus singuliers au moyen d'un treillis, comme l'illustre la figure 1. Au plus bas niveau du treillis, on a les individus singuliers ; les éléments des niveaux supérieurs correspondent à des individus pluriels, des pluralités comme *Jean et Marie* ou *ces enfants*. Le sommet du treillis est appelé élément maximal.

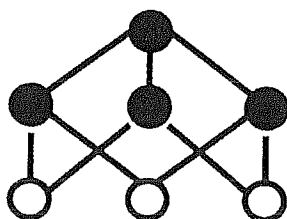


Figure 1

Un nom commun *N* au singulier dénote une propriété, c'est-à-dire un ensemble d'individus singuliers. Il est vrai des individus singuliers (c'est-à-dire des éléments non noircis sur la figure 1) qui vérifient la propriété d'être *N*. Un nom commun au pluriel dénote une propriété plurielle, c'est-à-dire un ensemble d'individus pluriels. Il est vrai des pluralités (c'est-à-dire des éléments noircis sur

la figure 1) dont chaque élément vérifie la propriété d'être N. À supposer que les trois ronds blancs dénotent trois enfants, respectivement Jean, Pierre et Marie, les ronds noirs dénotent des pluralités qui correspondent aux différentes réalisations du prédicat *enfants* au pluriel. On peut représenter les pluralités soit comme des ensembles ( $\{\text{Jean, Marie}\}$  par exemple), soit comme des sommes d'individus, du type  $\text{Jean} \oplus \text{Marie}$ . Cela est sans importance pour notre propos : qu'on travaille avec des ensembles ou avec des sommes, dans les deux cas, il s'agit d'entités non atomiques et on a accès aux entités qui composent la pluralité. Nous choisissons ici de représenter les individus pluriels comme des sommes.

*La dénotation des groupes nominaux et l'opérateur iota*

L'article défini, qu'il se combine avec un N au singulier ou au pluriel, a toujours la même contribution sémantique. C'est un opérateur de maximalisation, qui sert à sélectionner le plus grand des éléments de l'ensemble dénoté par le nom. On le note au moyen de l'opérateur *iota*,  $\iota$ .

- (11)  $\iota X$  = le plus grand élément de X s'il existe  
 Les enfants =  $\iota\text{Enfants}$  = la somme maximale des enfants ou l'ensemble de tous les enfants  
 L'enfant =  $\iota\text{Enfant}$  n'est défini que s'il y a un seul enfant dans l'univers du discours

Cela permet de rendre compte élégamment de la présupposition d'unicité liée au défini singulier. Si X est un nom singulier, il dénote une propriété d'individus singuliers. Pour que l'opérateur *iota* puisse s'appliquer à N, il faut que N dénote un ensemble réduit à un seul élément<sup>6</sup>. Si N dénote un ensemble de plusieurs éléments, aucun de ces éléments n'est maximal et, du coup, l'expression *le N* n'est pas

6. À l'origine, c'est Russell qui a introduit l'opérateur *iota*, pour rendre compte des descriptions définies singulières. À toute description définie du type *le N*, il propose d'associer la forme logique  $\iota x N(x)$ , qui n'est qu'une abréviation de la proposition plus complexe suivante :  $\exists x (N(x) \wedge \forall y (N(y) \leftrightarrow x=y))$ . L'existence et l'unicité d'un x qui vérifie N sont donc assertées et non présupposées par la description définie. En revanche, en choisissant d'analyser *iota* comme un opérateur de maximalité, l'existence et l'unicité associées à l'emploi d'une description définie sont bien présupposées, comme le souligne la condition 's'il existe' en (11).

définie. Dans un monde où il y a trois enfants, le GN *l'enfant* ne permet pas d'en désigner un en particulier.

En revanche, appliqué à un nom commun pluriel N, l'opérateur *iota* permet toujours de désigner un élément, le sommet du treillis. Dans le cas illustré par la figure 1, le plus grand élément correspond à la somme maximale qui regroupe Jean, Pierre et Marie, notée  $\text{Jean} \oplus \text{Pierre} \oplus \text{Marie}$ .

### 2.3.2. Les espèces

Parmi les entités de base du modèle, on distingue les individus particuliers (singuliers ou pluriels) des espèces. Les espèces sont de type e, comme les entités individuelles. Pour faire référence à une espèce, on peut aussi utiliser un nom propre ou une description définie [cf. (12 a, b)]. Mais, comme l'a montré Carlson (1977), la façon la plus naturelle de référer à une espèce en anglais consiste à utiliser un pluriel nu [cf. (12 c)].

- (12) a. Ailuropoda melanoleuca will become extinct soon<sup>7</sup>.  
       'L'Ailuropoda melanoleuca aura bientôt disparu.'  
       b. La baleine est en voie de disparition.  
       c. Dogs bark. 'Les chiens, (ça) aboie(nt).'

Nous allons essayer ici de préciser les relations qui existent entre propriétés, individus (singuliers et pluriels) et espèces.

#### *Espèces et propriétés plurielles*

Selon Chierchia, les espèces et les propriétés (plurielles) sont en quelque sorte deux façons de parler de la même chose<sup>8</sup>. Puisque les propriétés dénotent des ensembles et qu'il semble naturel d'identifier, dans un monde donné, une espèce avec la totalité de ses réali-

- 
7. Cet exemple est repris à Krifka *et al.* (1995 : 65). Si l'emploi d'un nom propre pour référer à une espèce est fréquent en anglais, il est beaucoup plus rare en français, où le nom propre d'espèce sera le plus souvent précédé de l'article défini. Les désignations techniques des espèces sont traitées comme des noms propres en anglais, et comme des descriptions nominales en français.
8. "It should be clear that kinds and (plural) properties can in a way be seen as two modes of packaging the same information." (Chierchia, 1998 : 352.)

sations<sup>9</sup>, on peut préciser les relations entre espèces et propriétés. Chierchia propose pour ce faire de définir deux opérateurs, *up* et *down*, notés respectivement  $\cup$  et  $\cap$ , permettant de passer des espèces aux propriétés et réciproquement (cf. figure 2).

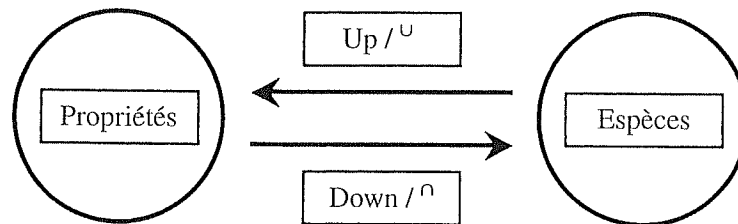


Figure 2

- (13) Si CHIEN<sup>10</sup> est la propriété d'être un chien, alors  $\cap$  CHIEN est l'espèce correspondante.  
Inversement, si *d* est une constante qui réfère à l'espèce chien, alors  $\cup$  *d* est la propriété d'être un chien.

Chierchia (1995 : 351) montre que l'opérateur  $\cap$  peut être analysé comme un iota intensionnel : l'espèce *P* est la fonction qui associe à chaque monde possible *w* la somme maximale des éléments qui vérifient *P* dans ce monde *w*. Il fait alors remarquer qu'à toute propriété (c'est-à-dire à tout ensemble d'individus) ne correspond pas nécessairement une espèce. En particulier, si *P* est une propriété singulière (c'est-à-dire une propriété qui n'est vraie que d'individus singuliers) alors ou bien l'ensemble associé à *P* ne comporte pas d'élément maximal et dans ce cas  $\cup P$ , donc a fortiori  $\cap P$ , n'est pas défini, ou bien cet ensemble se réduit à un singleton et là encore  $\cap P$  n'est pas défini. En effet, Chierchia considère que, par définition, une espèce doit présenter plusieurs réalisations au moins dans certains mondes. L'opérateur *down* ne s'applique donc qu'à des propriétés plurielles.

Quant à l'opérateur  $\cup$ , il est défini pour toute espèce *k* et il établit une relation entre l'espèce et l'ensemble de toutes ses réalisations, tant singulières que plurielles. Ainsi par exemple, si l'on reprend la figure 1 et que l'on considère que l'élément maximal du

9. On traduit le terme anglais *instance* par réalisation ou membre. On dira qu'un individu donné de l'espèce *E* est une réalisation de *E* ou un membre de l'espèce *E*.  
10. Ou, plus précisément,  $\lambda w$  CHIEN<sub>w</sub>. Dans le modèle de Chierchia, les propriétés dénotent des ensembles intensionnels, mais en l'absence d'ambiguïté, on omettra la variable de monde.

treillis dénote l'espèce  $k$ , alors la propriété  $\cup k$  est associée à l'ensemble qui regroupe à la fois tous les points noirs et tous les points blancs de la figure, en d'autres termes, l'ensemble de tous les éléments du treillis, individus singuliers et individus pluriels confondus. Cela permet de mettre en lumière une particularité des noms d'espèces : la propriété qu'ont les espèces de présenter des sous-espèces. Puisque les membres d'une espèce forment un treillis, si Médor ou Rantamplan sont des membres de l'espèce chien, alors par définition l'individu pluriel qu'on peut noter Médor  $\oplus$  Rantamplan en est aussi une réalisation, ainsi que toute pluralité composée de chiens, comme les labradors ou toute autre race particulière de chiens.

Revenons maintenant à l'analyse que fait Chierchia des pluriels nus de l'anglais. En (14), le prédicat *widespread* requiert un argument qui dénote une espèce. Pour qu'il puisse s'appliquer au pluriel *dogs*, il faut préalablement nominaliser ce pluriel, c'est-à-dire transformer le nom pluriel qui dénote une propriété en un nom d'espèce. C'est ce que fait l'opérateur  $\cap$ .

- (14) a. Dogs are widespread.  
b. widespread ( $\cap$  dogs)

En mettant en avant ce qui rapproche les espèces et les pluralités, Chierchia propose une analyse séduisante des pluriels nus de l'anglais qui réfèrent aux espèces. Mais en revanche, cette analyse se transpose mal au français, où les noms n'apparaissent pas sans déterminant, et ne dit rien du défini générique singulier.

- (15) a. \*Chiens sont très répandus.  
b. Les chiens sont très répandus.

#### *Espèces et définis singuliers*

Pour rendre compte des définis singuliers génériques comme en (16 a), Chierchia (1995 : 381) a recours à un opérateur supplémentaire, l'opérateur de massification MASS.

- (16) a. The tiger is dangerous. 'Le tigre est dangereux.'  
b. MASS (tiger) = tiger U PL (tiger)  
c. the tiger = THE (MASS (tiger)) =  $\iota$  MASS (tiger)

Cet opérateur s'applique à un nom commun singulier, [comme *tiger/tigre* en (16 b)] et permet de générer le treillis construit à partir des individus atomiques dénotés par le nom. On voit en (16 c) que, pour analyser le défini générique, il faut commencer par changer le type du nom commun en le massifiant, avant de combiner le nom avec le

déterminant défini, qui correspondant à l'opérateur  $\iota$ , dont nous avons rappelé la sémantique en (11). Le GN défini singulier dénote alors la totalité des tigres.

Rappelons que, selon Chierchia, les noms de masse sont des noms déjà pluralisés au niveau du lexique. Le nom *eau* ne dénote pas l'ensemble des individus atomiques qui vérifient la propriété d'être de l'eau, mais l'ensemble de toutes les quantités d'eau. Cet ensemble peut être ordonné comme un treillis, puisque n'importe quelle quantité d'eau ajoutée à une autre quantité d'eau donne une nouvelle quantité d'eau. Reste à préciser ce qu'on va placer au niveau inférieur du treillis, ce qui va compter comme des atomes d'eau. Selon Chierchia, si le concept de quantité minimale d'eau est vague et dépend du contexte, il est néanmoins opératoire. Ce qui distingue les noms de masse des noms comptables, c'est donc la suppression de la distinction entre individus singuliers et pluriels. C'est tout le treillis qui est associé à la dénotation d'un nom de masse, tout comme dans le cas de  $\cup k$ .

Cette analyse prédit que le défini singulier générique se comportera comme les noms de masse et ne pourra pas se combiner avec des prédicats comme *être trois*, *être plusieurs*, *être nombreux*...

- (17) \*The tiger is three / many / numerous.  
'Le tigre est trois / beaucoup / nombreux.'

Et elle n'est pas sans rappeler l'idée avancée entre autres par Kleiber (1990) ou Kwon & Zribi-Hertz (2004), selon laquelle le défini générique peut servir à massifier le référent dans des exemples comme *La tomate se vend bien*.

Mais elle conduit Chierchia à distinguer la contribution sémantique de l'article défini singulier *the* selon qu'il a une valeur générique comme dans (16 a) ou une valeur anaphorique (ou présuppositionnelle) comme dans *The tiger frightened me* (*le tigre m'a fait peur*). Dans un cas, le défini correspond à l'opérateur *iota*, dans l'autre, le défini correspond à l'opérateur *iota* combiné avec l'opérateur de massification.

Qui plus est, si Chierchia rapproche les définis singuliers génériques des noms de masse, il doit alors expliquer le contraste qui existe en anglais entre (16 a) et (18) : alors que les noms d'espèces sont précédés du défini singulier, les noms de masse se construisent sans déterminant.

- (18) \*The gold is rare.

Pour des raisons de simplicité, nous préférons nous passer de cet opérateur de massification. Il nous semble que pour rendre compte correctement des données, il suffit de distinguer trois types d'objets sémantiques. D'une part, les propriétés dénotées par les noms communs, qui correspondent à des ensembles (ensembles d'individus atomiques quand le nom est singulier, ensembles d'individus pluriels quand le nom est pluriel). D'autre part, les espèces vues comme des sommes maximales qui correspondent aux GN génériques définis pluriels du français et aux pluriels nus à interprétation générique de l'anglais. Et enfin les espèces atomiques, qui sont la contrepartie sémantique des GN génériques définis singuliers, et qu'on peut modéliser comme des groupes. La distinction entre les espèces vues comme des atomes et les espèces vues comme des sommes maximales rappelle la distinction russellienne entre *class-as-one* et *class-as-many*. Et à l'hypothèse de Chierchia, qui met en avant ce qui rapproche dénotation d'espèce et pluralité, nous préférons une autre analyse, qu'on trouve à la fois chez Kleiber & Lazzaro (1987) et chez Dayal (2004), qui repose sur l'idée que les noms communs sont ambigus entre des propriétés d'individus et des propriétés d'espèces. Nous y reviendrons au § 2.3.3.

*Les espèces : des sommes maximales ou des entités atomiques*

On peut donc référer aux espèces de deux façons différentes : soit par le biais d'une somme maximale (la somme maximale des individus qui vérifient la propriété N), soit en utilisant un nom d'espèce au singulier, comme en (16). Chierchia a montré comment modéliser les espèces comme des individus pluriels, en mettant l'accent sur ce qui rapproche les espèces des pluralités. Nous voulons insister ici sur le fait que les espèces peuvent aussi être conçues comme des entités atomiques et singulières. Il suffit pour ce faire de considérer la projection sur l'axe des entités atomiques, de l'élément maximal du treillis formé à partir des individus singuliers qui vérifient la propriété dénotée par le nom singulier, ce qu'illustre la figure 3.

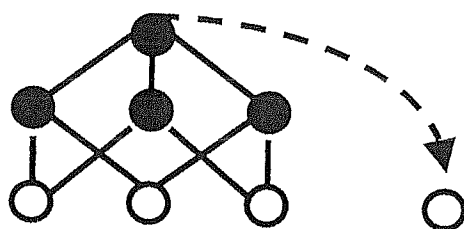


Figure 3



Les espèces ainsi conçues sont des entités atomiques. Il s'ensuit que lorsqu'on parle de l'espèce en tant qu'atome, on n'a plus d'accès direct aux entités singulières qui la composent. Il faut passer par des réalisations de l'espèce pour atteindre les membres de l'espèce en tant que particuliers. Pour modéliser la différence entre les espèces vues comme des sommes maximales et les espèces vues comme des atomes, on peut avoir recours aux groupes : à la différence des sommes, qui modélisent des individus pluriels, les groupes sont des entités singulières et atomiques.

### 2.3.3. *L'ambiguïté des noms*

Partant de l'observation illustrée par (19 a, b), que la propriété d'être un chien peut être attribuée aussi bien à l'individu Fido qu'à l'espèce des labradors, on peut considérer que le nom singulier est en lui-même ambigu et dénote tantôt une propriété attribuable à des individus tantôt une propriété attribuable à des espèces.

- (19) a. Fido est un chien.  
b. Le labrador est un chien.

Kleiber & Lazzaro (1987 : 95) l'avaient fait remarquer en s'appuyant sur l'usage autonymique du nom en français. Selon ces auteurs, "en tant que dénomination de forme nominale, c'est-à-dire en tant qu'unité codée substantivale, N renvoie par lui-même déjà, indépendamment des déterminants, à une espèce, à une entité déjà conçue comme rassemblant, sur la base de propriétés communes, des occurrences (dans le cas des N comptables) ou des sous-parties (dans le cas de N massifs) identiques. L'attribution conventionnelle d'un nom à une chose (ou référent non encore nommé) correspond en effet à une opération de distinction constitutive de la catégorie ontologique "espèce". On rappellera pour illustration les emplois autonymiques comme le suivant, où l'autonyme apparaît toujours sans déterminant : *Castor est le nom d'une espèce de mammifères rongeurs*".

On va donc analyser l'ambiguïté du GN *le chien*, qui peut dénoter soit un individu particulier, soit une espèce, comme résultant de l'ambiguïté du nom commun, et non pas du déterminant défini. Il n'existe qu'un seul déterminant défini singulier en français (comme en anglais d'ailleurs) et il correspond toujours à l'opérateur *iota*. L'ambiguïté de *le chien* n'est pas due à l'existence de deux déterminants distincts, un *le* générique et un *le* défini, mais à l'ambiguïté du nom *chien*, qui peut dénoter soit une propriété d'individu, soit une

propriété d'espèce. Ces deux emplois sont illustrés par les phrases suivantes :

- (20) a. Le chien ne cesse d'aboyer.  
b. Le chien est le meilleur ami de l'homme.

Du coup, *chien* peut être vu soit comme l'ensemble des individus qui dans le domaine vérifient la propriété d'être un chien (Médor, Rantamplan...), soit comme l'ensemble des sous-espèces qui dans le domaine vérifient la propriété d'être un chien (labrador, teckel...).

En postulant une ambiguïté du nom, on comprend comment sont construites les lectures dites taxonomiques des exemples (21), comparables à (2 a) :

- (21) a. Une baleine est en voie de disparition : la baleine bleue.  
b. Deux mammifères sont particulièrement dangereux : le guépard et la panthère noire.

Les noms *baleine* et *mammifère* dénotent des propriétés d'espèces, et les cardinaux *un* et *deux* servent ici à préciser combien de sous-espèces sont concernées. On obtient donc une lecture taxonomique quand on interprète le nom comme dénotant une propriété d'espèce.

Cela n'est néanmoins possible que si l'espèce dénotée présente des sous-espèces. Ainsi, c'est parce que le nom *teckel* réfère à une espèce qui ne présente pas de sous-espèces<sup>11</sup> que la phrase *un teckel est en voie de disparition* est ininterprétable. De façon générale, on notera que, dans les taxonomies qu'on construit, aussi bien la position la plus haute, qui correspond sans doute plus à un genre qu'à une espèce (comme le genre humain, ou animal...) que les positions les plus basses, qui ne présentent pas de sous-espèces, doivent être distinguées et présenter des comportements linguistiques spécifiques (cf. aussi § 4.3.1.).

Enfin, on peut expliquer l'emploi du défini singulier générique. Dans des phrases comme (16), (19 b) ou (20 b), le nom (respectivement *tigre*, *labrador* et *chien*) dénote une propriété d'espèce, et le déterminant défini singulier correspond à l'opérateur *iota*. Il pointe sur l'élément maximal ayant la propriété défini par le nom. Comme le nom est singulier, le N (respectivement *le tigre*, *le labra-*

11. Ou en tout cas pas de sous-espèces "biologiques". Il n'y a pas de sous-espèces de teckels, comme il y a des sous-espèces de lévriers : lévriers afghans, lévriers des Pyrénées, etc. Les teckels noirs, ou blancs, ou femelles forment des sous-groupes de teckels, mais pas, à proprement parler, des sous-espèces de teckels.

*dor* et *le chien*) réfère à chaque fois à l'unique espèce qui vérifie la propriété d'être N. Dans le cas où le nom dénote une propriété d'espèce, tout comme dans le cas où le nom dénote une propriété d'individu, le déterminant défini singulier est anaphorique ou présuppositionnel. Il n'est jamais, en tant que tel, générique.

### 3. Modélisation sémantique

#### 3.1. Entités atomiques vs sommes maximales

Selon nous, seuls les GN définis singuliers dans les phrases génériques réfèrent directement aux espèces, qui sont des entités atomiques de type e. Les GN définis pluriels dans ces mêmes contextes ne réfèrent pas directement aux espèces, mais à des sommes maximales d'individus particuliers. Un GN défini pluriel peut être utilisé pour faire référence à une espèce, mais l'espèce est alors vue au travers de la somme maximale de ses membres. Le GN défini pluriel réfère bien à un objet de type e, mais cet objet n'est pas atomique. Son référent est sémantiquement pluriel.

On peut passer de l'espèce à ses réalisations ou de la somme maximale des réalisations à l'espèce. C'est le cas en particulier quand on applique à une espèce un prédicat qui n'est pas un prédicat d'espèce, mais un prédicat d'individu : on va alors le distribuer sur les différents individus qui constituent l'espèce. Cohen (2001) a montré que, même si l'on considère que les pluriels nus de l'anglais dénotent des espèces atomiques, comme le propose Carlson (1977) ou Chierchia (1995), les phrases dans lesquelles on a une prédication directe sur l'espèce sont rares. Il ne peut s'agir que des phrases dans lesquelles on a un prédicat qui sélectionne une espèce, comme *être en voie d'extinction*. Or on a vu que ces prédicats sont très peu nombreux. Dans tous les autres cas, on a un prédicat qui s'applique à des individus et il faut donc passer de l'espèce aux membres de l'espèce<sup>12</sup>. Illustrons cela par l'exemple (22 a). On associe à (22 a) la Forme Logique (22 b) où  $\uparrow king$  note l'espèce roi, vue comme une entité atomique (techniquement un groupe).

- (22) a. Kings are generous. 'Les rois sont généreux.'  
 b. generous ( $\uparrow king$ )  
 c. GEN x [Real (x, ( $\uparrow king$ ))] (generous(x))

12. Chierchia (1998) analyse ce type d'exemples p. 367. Nous reprenons ici la présentation qu'en fait Cohen (2001).

La prédication directe sur l'espèce échoue car *generous / généreux* dénote une propriété d'individu. L'espèce  $\uparrow\text{king}$  est changée en *Real* ( $x, \uparrow\text{king}$ ), qui indique que  $x$  est une réalisation de l'espèce, et l'opérateur générique *GEN* est accommodé<sup>13</sup>, de sorte qu'on obtient la Forme Logique (22 c). À l'appui de cette analyse, Cohen donne quelques arguments, comme le fait qu'on puisse coordonner deux prédicats, dont l'un dénote une propriété d'espèce et l'autre une propriété d'individu, ainsi que l'illustre la phrase suivante :

(23) Les baleines sont inoffensives, mais pourtant en voie de disparition.

(22) est une phrase construite avec un pluriel nu de l'anglais, car Cohen, comme Carlson et Chierchia, considère que les pluriels nus en anglais réfèrent directement aux espèces. Puisque nous soutenons qu'en français seuls les singuliers définis réfèrent directement aux espèces, pour illustrer le fait qu'on doive, dans les nombreux contextes où le prédicat n'est pas un prédicat d'espèce mais un prédicat d'individu, passer de l'espèce aux réalisations de l'espèce pour interpréter la phrase, on prendra un exemple comme (24), dont le sujet est un défini singulier, et le prédicat un prédicat d'individu :

(24) Le citron contient de la vitamine C.

On peut, à l'inverse, passer de la somme maximale des membres de l'espèce à l'espèce et considérer qu'un jugement qui porte sur l'ensemble des membres de l'espèce porte en fait sur l'espèce en tant que telle. C'est l'analyse que nous faisons d'une phrase comme (25), dans laquelle le GN défini pluriel est argument d'un prédicat d'espèce.

(25) Les loups sont en voie de disparition.

Une autre possibilité serait de considérer que le défini pluriel ici dénote la somme maximale des sous-espèces de loups. Dans ce cas, il n'y aurait pas d'incompatibilité entre le type du sujet et les restrictions de sélection imposées par le prédicat *être en voie de disparition*. Si les espèces naturelles, comme le chien ou le loup, constituent chacune des entités atomiques, elles entretiennent néanmoins entre elles des relations hiérarchiques : il y a des sous-espèces de chiens (le teckel, le caniche, etc.) et des sous-espèces de loup, et par ailleurs le

13. En l'absence dans le contexte de quantificateur pouvant lier la variable libre  $x$ , et parce que le prédicat est un prédicat *i-level* (c'est-à-dire permanent et non temporaire), c'est *GEN* qui est introduit par défaut.

chien comme le loup sont des réalisations de la classe des mammifères. Il s'ensuit donc qu'à partir du nom *chien*, on peut construire deux treillis différents, l'un construit à partir d'individus comme Médor et Rantamplan, l'autre construit à partir des sous-espèces de chiens. Ces deux treillis ne sont pas isomorphes, mais leurs sommets sont comparables : l'ensemble construit à partir des réalisations de toutes les sous-espèces de chiens a la même extension que l'ensemble regroupant tous les chiens particuliers. Donc, que le nom *chien* soit pris comme un prédicat d'individu ou comme un prédicat d'espèce, le GN défini pluriel *les chiens* renvoie, directement ou indirectement, à la totalité des chiens.

Pour résumer, notre hypothèse est la suivante : (i) les GN définis singuliers en français dénotent une espèce quand le nom dénote une propriété d'espèce, (ii) les GN définis pluriels dénotent toujours une somme maximale : si le nom est un prédicat d'individu, c'est une somme maximale qui regroupe des individus, si le nom dénote une propriété d'espèce, c'est une somme maximale de sous-espèces. Nous verrons au § 4 quelles sont les prédictions qui découlent de cette hypothèse. Mais on peut d'ores et déjà signaler une conséquence de cette hypothèse : les emplois du défini singulier seront plus contraints que ceux des définis pluriels. En effet, deux conditions sont nécessaires pour qu'un défini singulier puisse référer à une espèce : il faut d'une part que le nom commun utilisé puisse dénoter une propriété d'espèce (ce qui est une propriété lexicale du nom, cf. § 4.2.2), et d'autre part que la condition d'unicité attachée à l'emploi du défini singulier soit vérifiée [cf. définition (11)]. En revanche, aucune contrainte de ce type ne pèse sur l'emploi des définis pluriels, car quelle que soit la nature du prédicat P (prédicat d'individu ou prédicat d'espèce) et quelle que soit son extension (singleton ou non), on peut toujours construire la somme maximale des entités qui vérifient P.

### 3.2. Intension et extension

On pourrait penser que la distinction entre défini singulier et défini pluriel, dans les phrases génériques, recouvre la distinction que l'on trouve définie, chez Montague en particulier, entre extension et intension. L'intension d'un prédicat N est définie comme une fonction qui associe à chaque monde possible l'extension de ce prédicat. Le défini singulier serait utilisé pour parler de l'espèce intensionnelle, et le défini pluriel pour parler de l'espèce extensionnelle. Les

exemples suivants montrent qu'une telle assimilation serait erronée : en effet, le défini pluriel peut servir aussi bien pour faire référence à l'espèce extensionnelle qu'à l'espèce intensionnelle, pour parler de l'espèce dans le monde réel comme pour parler de l'espèce dans les mondes possibles.

- (26) a. En 1969, les hommes ont mis le pied sur la lune.  
 b. Comment imaginer un monde où les hommes ne rêveraient pas ?

### 3.3. Comparaison entre le français et l'anglais

L'anglais dispose de plusieurs moyens pour désigner l'espèce. Le plus couramment cité est l'emploi du pluriel nu, mais on peut aussi avoir recours au défini singulier.

- (27) a. Lions are dangerous.                    'Les lions, c'est dangereux.'  
 b. The lion is dangerous.                    'Le lion est dangereux.'

Selon Carlson (1977), les pluriels nus (*Bare Noun Phrases* en anglais, d'où l'abréviation BNP) fonctionnent comme des noms propres d'espèce. Ils dénotent une entité atomique de type e. Mais qu'en est-il des définis singuliers ? Il nous semble que l'analyse proposée ici qui repose sur l'ambiguïté du nom commun, ce dernier dénotant tantôt une propriété d'individu, tantôt une propriété d'espèce, peut conduire à préciser l'analyse des BNP de l'anglais. On peut soutenir que les BNP de l'anglais correspondent aux définis pluriels du français et que les définis singuliers de l'anglais sont l'équivalent des définis singuliers du français. Ces derniers sont d'ailleurs soumis pour l'essentiel aux mêmes contraintes d'emploi : classe bien établie, position de topique... (cf. § 4.2 et 4.3).

(28)	Anglais	Français	type sémantique
	BNP	Les N	somme maximale
	The N	Le N	entité atomique

En procédant ainsi, on va à l'encontre de la thèse initiale de Carlson, puisque les BNP ne dénotent plus directement des espèces atomiques, mais des sommes maximales. Selon nous, ce n'est qu'indirectement que les BNP dénotent des espèces atomiques. L'avantage de cette analyse est qu'elle permet d'expliquer l'emploi du défini singulier générique sans postuler l'existence d'un déterminant générique et qu'elle laisse transparent le sens de la marque du pluriel dans les différentes langues.

#### 4. Définis génériques singuliers et pluriels en français : explication de certains contrastes

On dit souvent que, pour exprimer la généricité d'espèce, le français peut avoir recours soit à un GN défini singulier, soit à un GN défini pluriel.

- (29) a. L'homme est mortel.  
b. Les hommes sont mortels.

On ne trouve pas dans la littérature de comparaison systématique de ces deux formes, qui ne sont pourtant ni toujours disponibles, ni toujours interchangeable. Nous allons présenter ici quelques contrastes entre définis singuliers et pluriels, et nous essaierons de déterminer si et comment notre analyse permet de les prédire ou de les expliquer.

##### 4.1. Quand seul le défini singulier est possible

On trouve des exemples compatibles avec le défini singulier, mais incompatibles avec le défini pluriel<sup>14</sup>. C'est le cas en particulier des inventions. Cela s'explique par la sémantique du verbe lui-même. Inventer, c'est créer le premier objet d'un certain type, et non pas créer tous les objets de ce type. En ce sens, l'objet inventé est à rapprocher d'un prototype bien plus que d'une espèce.

- (30) a. Bell a inventé le téléphone.  
b. \*Bell a inventé les téléphones.

C'est aussi le cas de certains concepts abstraits, qui, comme l'a fait remarquer Kleiber (1990), doivent être distingués des génériques. Ces concepts abstraits sont des objets construits et uniques, mais qui ne peuvent pas être mis en relation avec un ensemble de réalisations. Les moyennes en sont un exemple.

- (31) a. L'Américain moyen consomme dix litres de crème glacée par an, alors que le Français n'en consomme qu'à peine la moitié.  
b. \*Les Américains moyens....

Même si l'idée, le concept d'*Américain moyen* est construit à partir de l'ensemble des Américains pris individuellement, ces individus en eux-mêmes ne constituent pas des réalisations du concept d'*Américain moyen*. L'Américain moyen n'existe pas, c'est une pure construction de l'esprit, dont on détermine les propriétés sur la base

14. On trouve dans Corblin (1987) un éventail d'exemples de ce type.

de calculs. Les propriétés que l'on attribue de la sorte à l'Américain moyen peuvent d'ailleurs n'être vérifiées par aucun Américain particulier : c'est le cas par exemple du prédicat *avoir 2,3 enfants*.

L'exemple (32), repris à Kleiber (1990), illustre un second cas de défini singulier conceptuel, plutôt que générique.

- (32) a. L'enfant n'existait pas au Moyen Âge.  
 b. Les enfants n'existaient pas au Moyen Âge.  
 c. Le concept d'enfant n'existait pas au Moyen Âge.

On peut gloser (32 a) au moyen de (32 c). En revanche, la phrase (32 b), si tant est qu'on la juge acceptable, a un sens tout différent. Elle signifie qu'il n'y avait pas d'enfants au Moyen Âge et est tout simplement fautive : au Moyen Âge, si le concept d'enfant n'existait pas, il y avait néanmoins bel et bien des enfants.

On peut encore mentionner un cas où définis singulier et pluriel ne commutent pas ou mal. En (33 a), le défini singulier a une valeur métonymique. Ce n'est pas l'espèce femme, qui se trouve au premier étage, mais le rayon 'femme', les vêtements pour femmes. Cependant la métonymie elle-même n'est pas construite sur la dénotation d'espèce du nom : on ne parle pas des vêtements de l'espèce femme, mais du rayon consacré aux femmes. Le pluriel semble beaucoup moins naturel que le singulier dans ce type de contexte.

- (33) a. Dans ce magasin, la femme, c'est au premier étage.  
 a'. Dans ce magasin, la femme se trouve au premier étage.  
 b. ?? Dans ce magasin, les femmes, c'est au premier étage.  
 b'. ?? Dans ce magasin, les femmes se trouvent au premier étage.

Tous ces exemples soulignent une différence entre défini singulier et défini pluriel. Le défini singulier renvoie toujours à un élément atomique, indécomposable, alors que le pluriel renvoie à une pluralité d'individus. On a essayé de représenter sur la figure 4 (qui reprend et complète la figure 2) les différentes entités dénotées par les GN des exemples (32). Le rond blanc ajouté à l'extrême droite de la figure représente l'entité associée au concept d'enfant : c'est une entité singulière, comme l'entité représentant l'espèce *enfant*, mais à la différence de cette dernière, elle n'est pas mise en relation avec une pluralité. Quant au rond noir qui constitue le sommet du treillis, il correspond à la dénotation du GN défini pluriel *les enfants*.

Il nous semble que dans tous ces exemples où le défini singulier ne commute pas avec le défini pluriel, le GN n'est pas à proprement parler générique, il ne réfère pas à une espèce, mais à un prototype, une abstraction, un concept.



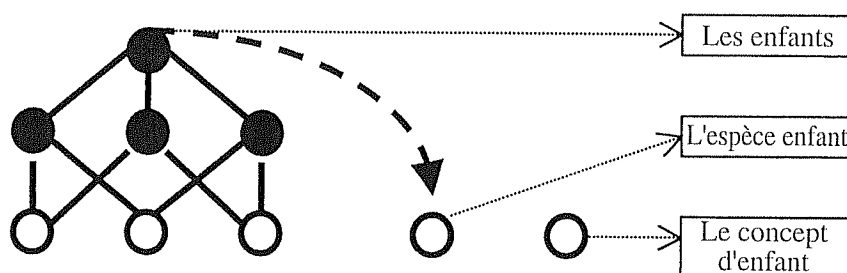


Figure 4

#### 4.2. Quand seul le défini pluriel est possible

Comme nous l'avons déjà fait remarquer, l'emploi du défini singulier est beaucoup plus contraint que celui du défini pluriel. Des raisons différentes peuvent expliquer l'impossibilité de l'emploi du défini singulier : restriction de sélection imposée par le prédicat, contrainte lexicale, contrainte de type contextuel sur l'existence et l'unicité d'une classe... Nous allons en présenter quelques-unes et voir si elles dérivent ou non de notre hypothèse.

##### 4.2.1. Restrictions de sélection du prédicat

Il existe un certain nombre de prédicats qui sélectionnent un argument sémantiquement pluriel. C'est le cas des verbes *se réunir* ou *envahir* par exemple.

- (34) a. \*Jean se réunit le lundi.  
 b. \*Jean a envahi la place.  
 c. L'assemblée se réunit le lundi.  
 d. La foule a envahi la place.

Ces prédicats se combinent difficilement avec des définis singuliers génériques. Cela se comprend dès lors que l'on considère que les définis singuliers génériques dénotent des entités atomiques et indécomposables.

- (35) a. \*La fourmi a envahi mon jardin.  
 b. Les fourmis ont envahi mon jardin.

Dans le cas des noms de nationalité, les noms d'espèce, qui existent comme le montre (36 a), se distinguent des noms de pays, qui dans les synecdoques, sont interprétés comme sémantiquement pluriels (*cf.* (36 d)) :

- (36) a. L'Allemand est plus discret que l'Italien.  
 b. \*L'Allemand a envahi la Pologne en 1939.

- c. Les Allemands ont envahi la Pologne en 1939.
- d. L'Allemagne a envahi la Pologne en 1939.

C'est donc parce que le défini singulier générique dénote l'espèce en tant qu'unité atomique et indécomposable, alors que le prédicat sélectionne un sujet sémantiquement pluriel, que les exemples (35 a) et (36 b) sont agrammaticaux.

#### 4.2.2. Restrictions lexicales

Notre hypothèse repose fondamentalement sur l'idée que certains noms sont ambigus et peuvent dénoter soit une propriété d'individu, soit une propriété d'espèce. Mais tous les noms ne sont pas ambigus et cela explique certains contrastes.

#### Les noms propres

On peut observer une différence entre le nom commun et le nom propre. Alors que le nom commun peut désigner une propriété d'individu ou une propriété d'espèce [*cf. chien* en (19)], le nom propre n'est pas ambigu. Il y a des noms propres d'individus, comme *Marie* ou *Dupont*, et des noms propres d'espèces, comme *Homo Sapiens*. Mais un même nom propre ne peut pas être utilisé à la fois pour référer à un individu et à une espèce. Le nom propre d'individu *Dupont* peut être utilisé avec le défini pluriel pour désigner l'ensemble des individus qui ont porté ou porteront ce nom, mais il ne peut pas être utilisé avec le défini singulier. Cela vient sans doute de l'arbitraire du nom propre d'individu, du fait qu'un nom propre est, comme le disait Stuart Mill, vide de sens. Aucune propriété essentielle ou définitoire ne lui est associée et ne peut servir de support pour définir une espèce.

- (37) a. Les Dupont sont jardiniers de père en fils.
- b. \*Le Dupont est jardinier de père en fils.

#### Les classes bien ou 'mal' établies

Ayant observé l'existence de contrastes du type de (38), qui semblent robustes et traversent les différences de langues puisqu'on les observe aussi bien en français qu'en anglais, on a soutenu que le défini singulier n'était compatible qu'avec les classes naturelles ou bien établies. Mais encore faut-il préciser ce qu'est une classe naturelle ou bien établie.

- (38) a. La bouteille de coca-cola a le goulot étroit.  
 b. Les bouteilles de coca-cola ont le goulot étroit.
- (39) a. \*La bouteille en verre est consignée.  
 b. Les bouteilles en verre sont consignées.

Les exemples (38) et (39) opposent les bouteilles de coca-cola aux bouteilles en verre. Même si les bouteilles de coca-cola sont des objets manufacturés et non pas une espèce biologique comme n'importe quel animal ou n'importe quelle plante, on dira que le complexe nominal *bouteille de coca-cola* désigne une espèce bien établie, parce qu'il réfère à une classe d'objets définie par d'autres propriétés que celles d'être une bouteille et de contenir du coca-cola. Le sens de l'expression *bouteille de coca-cola* n'est pas à proprement parler compositionnel, *bouteille de coca-cola* s'analyse plutôt comme un mot composé. En effet, s'il était véritablement compositionnel, alors il suffirait qu'une bouteille contienne du coca-cola pour être une bouteille de coca-cola. Or ce n'est pas le cas : si je transfère du coca-cola dans une bouteille en plastique quelconque, cette bouteille ne sera pas une bouteille de coca-cola, mais une bouteille contenant du coca-cola. Il en va tout autrement des bouteilles en verre. Selon nous, un complexe nominal (c'est-à-dire un nom modifié par un adjectif ou des compléments comme *bouteille de coca-cola* ou *bouteille en verre*) ne peut désigner une classe naturelle que s'il est lexicalisé, que s'il a une existence autonome dans le lexique.

Il n'est pas toujours aisé de déterminer si un complexe nominal dénote une classe bien établie ou non. La question se pose en particulier pour les phrases construites avec un nom d'espèce modifié. Krifka *et al.* (1995 : 93) cite l'exemple (40) que l'on peut comparer à (41) :

- (40) a. Les lions qui ont les dents fragiles sont particulièrement dangereux.  
 b. \*Le lion qui a les dents fragiles est particulièrement dangereux.
- (41) a. Les lions en période de chaleur sont très dangereux.  
 b. Le lion en période de chaleur est très dangereux.

On pourrait croire que la nature même du modifieur du nom joue un rôle important et déduire du contraste entre (40) et (41) que l'espèce des lions en période de chaleur est bien établie à la différence de l'espèce des lions qui ont les dents fragiles. Mais ce serait mal analyser les données : si (41 a) est bien formée, ce n'est pas parce que *le lion en période de chaleur* est une espèce bien établie. La phrase (41 b) parle de l'espèce *lion* et le complément *en période de chaleur* n'est pas un modifieur du nom mais de la phrase, à analyser comme

un adverbe de temps : en (41 b), il y a d'une part quantification sur les situations (exprimée par *en période de chaleur* qui signifie *quand il est en période de chaleur*), et d'autre part un GN qui dénote une espèce (*le lion*). (41 b) parle de l'espèce *lion* et non d'une espèce modifiée ou sous-espèce (*le lion en période de chaleur*). On ne peut pas analyser de la même manière (40 b) : la relative est bien un complément de nom et non un complément de phrase, c'est une relative restrictive, qui sert à sélectionner un sous-ensemble de lions, et ne permet pas d'introduire une quantification sur les situations. On remarquera que si l'on paraphrase la relative par une subordonnée en *quand*, l'emploi du défini singulier devient possible [cf. (40 c)] et qu'inversement, quand on insère *en période de chaleur* dans une relative, l'emploi du défini singulier est beaucoup moins bon [cf. (41 c)].

(40) c. Le lion quand il a les dents fragiles est particulièrement dangereux.

(41) c. ?? Le lion qui est en période de chaleur est très dangereux.

En d'autres termes, même si les noms communs sont ambigus et peuvent dénoter une propriété d'individu ou une propriété d'espèce, tout nom d'espèce modifié ne dénote pas pour autant une sous-espèce ; tout sous-ensemble construit par restriction à partir de l'ensemble des membres d'une espèce ne constitue pas, en tant que tel, une sous-espèce.

L'idée selon laquelle les noms sont ambigus et dénotent soit une propriété d'espèce soit une propriété d'individu permet d'expliquer les données. Selon nous, lorsqu'un GN défini singulier dénote une espèce, c'est que le nom est interprété comme un prédicat d'espèce. Le fait qu'un nom commun puisse dénoter une propriété d'espèce est une donnée lexicale. C'est parce que le nom d'espèce est une entité lexicale, dont l'existence est conventionnelle et non le résultat d'une construction grammaticale (déterminant générique N), que le défini singulier est restreint aux classes bien définies. Le déterminant défini singulier n'a pas de force de coercition : il ne permet pas de transformer un complexe nominal (N + Adj / N + GPrép par exemple) en une entité lexicale. Il faut que le complexe nominal existe dans le lexique comme un nom et qu'il dénote une propriété d'espèce pour qu'il puisse être employé avec le défini singulier. En d'autres termes, ce n'est pas l'emploi du défini singulier qui fait passer le nom d'une dénotation d'individu à une dénotation d'espèce. Les espèces atomiques sont construites dans le lexique, et non par la grammaire. Les exemples (42) montrent qu'il ne suffit pas d'avoir recours au déterminant défini pour créer de toutes pièces un nom propre d'es-

pèce. Il faut que le nom ou le complexe nominal en question puisse dénoter une propriété d'espèce, ce qui est une donnée du lexique.

- (42) a. \*L'oiseau allemand est en voie de disparition.  
 b. \*L'oiseau allemand s'apprivoise facilement.

En conclusion, dans une phrase construite avec un GN défini singulier, c'est le nom lui-même qui confère au GN sa valeur générique, pas le déterminant. Les GN définis singuliers ne sont légitimés que dans le cas où le nom, ou éventuellement le nom et ses compléments, constitue une entité lexicale autonome et réfère à une classe naturelle ou bien établie. Dans le cas des classes bien établies, défini singulier et défini pluriel sont interchangeableables. Les phrases obtenues sont toutes deux grammaticales, et même si on leur associe des formes logiques distinctes, leurs interprétations sont équivalentes. Mais quand le nom d'espèce n'est pas lexicalisé, alors la classe n'est pas bien établie, et seul le défini pluriel est légitime.

Par ailleurs, il semble que certains noms dénotent plus facilement des propriétés d'espèce que d'autres. On classe facilement les objets, beaucoup moins facilement les êtres humains. Il s'ensuit qu'il paraît souvent assez difficile d'employer un défini singulier à valeur générique avec un nom qui se rapporte à des êtres humains. C'est particulièrement net avec des noms de profession. Mais comme on le verra au paragraphe suivant, cette contrainte peut se relâcher dans les contextes de comparaison.

- (43) a. \*Le professeur de latin est en voie de disparition.  
 b. \*Le ministre a eu de plus en plus de charges au cours des vingt dernières années.  
 c. Selon les époques, le professeur de mathématiques a eu plus ou moins de prestige que le professeur de lettres.

### 4.3. Restrictions contextuelles

Restent encore plusieurs séries de faits que l'hypothèse d'une différence de nature sémantique entre défini singulier et défini pluriel ne suffit pas à expliquer.

#### 4.3.1. Position dans la taxonomie

Vendler a remarqué que la position de l'espèce à l'intérieur de la taxonomie était importante. Pour expliquer les contrastes suivants, il semble en effet nécessaire de distinguer la position la plus haute dans une taxonomie de toutes les autres positions.

- (44) a. ? Dans ce pays, une nouvelle loi protège la femme.  
 b. Dans ce pays, une nouvelle loi protège les femmes.
- (45) a. \*La voiture se vend bien cette année.  
 b. Les voitures se vendent bien cette année.
- (46) a. La smart se vend bien cette année.  
 b. Les smarts se vendent bien cette année.

Alors qu'en (46), le singulier et le pluriel semblent équivalents, en (44) et (45) en revanche, le défini singulier est difficile, voire exclu. Cette exclusion peut être attribuée au fait que dans les deux premiers cas, on a un nom qui dénote plus un genre qu'une espèce, quelque chose qui se place tout en haut de la taxonomie.

Cependant l'élaboration des taxonomies est un phénomène qui semble fortement contextuel, au moins pour ce qui est des espèces non biologiques. On a remarqué en effet que les contextes comparatifs favorisent l'emploi de définis singuliers génériques. Ainsi, alors que *la femme* ou *la voiture* étaient difficiles voire impossibles en (44) et (45), ils sont tout à fait acceptables en (47) :

- (47) a. En Irak, la femme a moins de droits que l'homme.  
 b. La voiture devient de plus en plus dangereuse à mesure que la technologie avance.  
 c. La voiture est beaucoup plus polluante que le train.

En comparant deux entités, l'homme et la femme par exemple, ou la voiture et le train, on commence par rapprocher ces différentes entités avant de les distinguer. On esquisse ainsi une taxonomie dans laquelle elles prennent place : l'homme et la femme sont deux sous-espèces du genre humain, la voiture et le train deux types de moyen de transport... Les contextes de comparaison favorisent donc les lectures taxonomiques et l'emploi de GN définis singuliers génériques.

On peut aussi s'appuyer sur cette observation pour expliquer les connotations souvent associées à l'emploi du défini singulier générique<sup>15</sup>. Si *le Chinois* ou *l'Italien* dans les exemples suivants prennent une connotation péjorative ou au contraire laudative, c'est parce qu'une comparaison est toujours au moins implicite. En employant le défini singulier, on suggère qu'on n'est pas au niveau le plus haut de la taxonomie, que des comparaisons avec d'autres peuples sont possibles, que des contrastes entre peuples sont latents.

- (48) a. Le Chinois est xénophobe.  
 b. L'Italien est beau parleur.

15. Se reporter sur ce point à l'article de Kwon et Zribi-Hertz dans ce volume.

Selon nous, les nomenclatures, qui permettent d'ordonner des entités qui réfèrent à des non-particuliers (des espèces, des types ou des genres), sont fortement contextuelles et jouent un rôle dans l'explication des contrastes observés. Pour le moment, l'hypothèse que nous avons faite sur le type de dénotation associée aux définis génériques singuliers et pluriels ne semble pas donner de moyen de dériver ces faits. On pourrait s'inspirer du travail de Cohen et Erteschik-Shir (2002) et essayer de trouver dans la structure de l'information une explication à ces contrastes. Cohen et Erteschik-Shir (2002) soutiennent en effet que la structure de l'information détermine l'interprétation des pluriels nus en anglais. Selon eux, les pluriels nus en position de Topique sont toujours des génériques, alors que les pluriels nus focalisés sont interprétés existentiellement. Nous ne reprenons pas à notre compte leur analyse, mais nous pensons cependant que la structure de l'information, dans la mesure où elle traite des contrastes (*cf.* Büring (1997) et les notions de Topique et de Focus contrastifs), peut jouer un rôle pour expliquer les exemples (47).

#### 4.3.2. *Les contextes prescriptifs*

On a remarqué que si le défini pluriel apparaît dans des contextes explicitement ou implicitement prescriptifs, le défini singulier en est exclu.

- (49) a. Les jeunes filles ne doivent pas se comporter ainsi / ne se comportent pas ainsi.  
 b. \*La jeune fille ne doit pas se comporter ainsi / ne se comporte pas ainsi.

Ces exemples ne sont pas sans évoquer les suivants, que Cohen (2001) reprend à Burton-Roberts (1977) et qu'il analyse en opposant les généralisations par induction aux énoncés génériques exprimant une nécessité morale, une norme sociale, ou plus simplement une règle.

- (50) a. A gentleman opens doors for ladies.  
 b. Gentlemen open doors for ladies.  
 'Un homme bien élevé ouvre la porte aux dames.'

En français comme en anglais, les GN indéfinis génériques peuvent, dans certains contextes, conférer une valeur prescriptive à la phrase. C'est ce qu'illustrent les exemples (51 a, b) qui sont considérés comme équivalents.

- (51) a. Une jeune fille ne se comporte pas ainsi.  
 b. Une jeune fille ne doit pas se comporter ainsi.

On peut donc penser que le clivage qui existe entre défini singulier et pluriel est à rapprocher de la nature de ce qui est énoncé : une vérité analytique, ou la description d'une régularité, à partir de laquelle on infère par induction, une généralité. La distinction entre singulier et pluriel peut alors être rapprochée de la distinction philosophique classique entre étendue et compréhension<sup>16</sup>. On envisage le concept dans son étendue quand on considère l'ensemble de ce qui le vérifie. En revanche, quand on parle de compréhension, on caractérise le concept par ses propriétés définitoires.

Lorsqu'on veut énoncer une vérité générale, attribuer par exemple une propriété caractéristique ou définitoire à une espèce, le plus simple est de prédiquer cette propriété directement de l'espèce sans faire de détour par les membres de l'espèce. Quand il existe, le défini singulier, qui dénote directement l'espèce et seulement indirectement les membres de l'espèce, est alors particulièrement approprié. On le trouve d'ailleurs fréquemment dans les phrases qu'on qualifie quelquefois d'analytiques comme (52 a). Notons que l'emploi du pluriel reste toujours possible dans ces contextes [cf. (52 b)].

- (52) a. L'homme est mortel / un bipède sans plumes.  
 b. Les hommes sont mortels / des bipèdes sans plumes.

Faire une typologie des propriétés et distinguer les propriétés essentielles, définitoires ou caractéristiques pour une espèce est un sujet majeur de la philosophie traditionnelle, que nous n'avons pas l'intention d'entreprendre ici.

Si le défini singulier réfère directement à l'espèce et seulement indirectement à ses membres, on comprend pourquoi il ne convient pas dans les contextes prescriptifs. En effet, à la différence des vérités générales, une règle morale ou une loi à suivre ne décrit pas ce qui est, mais ce qui doit être. Elle n'a de sens que si elle prescrit quelque chose qui peut ne pas être le cas. Si (53 a) semble ininterprétable ou déviant, à la différence de (53 b, c), qui peuvent parfaitement être énoncés par un instituteur corrigeant le travail d'un élève par exemple, c'est qu'il y a un conflit entre le défini singulier

16. Cette distinction ne peut pas être assimilée à l'opposition entre intension et extension chez Montague. Elle ne fait pas intervenir la notion de mondes possibles, mais la distinction entre propriétés essentielles ou définitoires et propriétés contingentes.



interprété comme un générique, qui dénote l'espèce, et le type de propriété attribuée par le prédicat à cette espèce. Le verbe *devoir* rend explicite le fait qu'il ne s'agit pas d'une propriété essentielle, mais d'une propriété qui pourrait ne pas être vérifiée. Le singulier sert donc à exprimer les propriétés inhérentes à l'espèce, les propriétés que les membres de l'espèce ont par nature, et non pas celles qu'elles peuvent acquérir, ou doivent acquérir pour appartenir à l'espèce. Il décrit une situation de fait, et ne convient pas pour énoncer une règle prescriptive, une règle à suivre.

- (53) a. \*Le carré doit avoir quatre côtés égaux<sup>17</sup>.  
 b. Un carré doit avoir quatre côtés égaux.  
 c. Les carrés doivent avoir quatre côtés égaux.

La différence d'emploi entre défini générique singulier et pluriel semble donc corrélée, au moins partiellement, à une différence de nature entre deux types de règles : les vérités analytiques d'une part, et les règles construites par induction d'autre part [cf. entre autres Schwartz (1980), Carlson (1995), Cohen (2001) et Greenberg (2002)]. Si le défini singulier est particulièrement approprié à l'énoncé des vérités analytiques, le défini pluriel sert en général à exprimer l'induction. On parle d'induction quand, s'appuyant sur l'observation d'un nombre jugé suffisant ou représentatif de cas particuliers, on fait une généralisation, prédisant que ce qui est vrai des réalisations particulières observées et jugées représentatives, sera vrai aussi des autres réalisations non encore observées, et donc finalement de l'espèce dans sa totalité. Par induction à partir des cas observés, on infère l'existence d'une règle générale. Selon nous, quand on emploie un défini pluriel dans une phrase générique, le plus souvent, c'est qu'on procède par induction<sup>18</sup>. Une phrase comme (54) n'énonce pas à proprement parler une règle générale, mais permet d'inférer l'existence d'une règle générale. (54) dit que la somme maximale dénotée par le pluriel vérifie la propriété exprimée par le groupe verbal.

- (54) Les gens heureux n'ont pas d'histoire.

Dans l'exemple précis, la généralisation est bien une généralisation par induction, qui prend appui sur l'observation d'un nombre repré-

17. On exclut ici l'interprétation anaphorique du défini singulier, c'est-à-dire le cas où l'instituteur ferait référence à un carré dessiné par l'élève.

18. Il ne faut pas confondre les GN pluriels servant aux généralisations par induction, et les pluriels quasi-génériques de Condoravdi (1994).

sentatif de membres de la classe. Mais on peut ajouter que si le défini pluriel est utilisé pour parler de l'espèce en tant qu'espèce, de la compréhension de l'espèce, c'est aussi parce que l'emploi du singulier était impossible du fait du nom lui-même (*\*le gens*).

Il est sans doute intéressant de noter à ce propos que la somme maximale dénotée par le défini pluriel compte ou rassemble en général un nombre indéterminé d'éléments, puisqu'aux réalisations passées dont on peut peut-être faire la liste s'ajoutent les réalisations futures, à venir, ainsi que toutes les réalisations possibles mais contrefactuelles. Il s'ensuit que, le plus souvent, quand on évoque les membres de l'espèce en employant un défini pluriel, on ne parle pas de toutes les réalisations effectives de cette espèce, mais seulement d'un nombre plus ou moins important de cas, auxquels on confère une valeur représentative. C'est pourquoi le pluriel est le plus approprié pour exprimer les généralités fondées sur l'induction. En d'autres termes, lorsqu'on emploie le défini pluriel dans un énoncé générique et qu'on attribue une propriété à la somme maximale dénotée par le GN pluriel, on ne prétend pas, en général, avoir effectivement vérifié la propriété en question pour chacun des membres de la somme maximale. On dit simplement que de l'observation d'un certain nombre, on peut inférer une règle générale. Et c'est à travers la répétition exprimée par le pluriel qu'on peut, dans le cas des contextes implicitement prescriptifs, faire émaner l'idée de norme ou de modèle.

Soutenir comme on le fait que le défini singulier dénote une entité atomique et le défini pluriel une somme maximale ne suffit pas pour prédire les contrastes observés. On pourrait cependant rendre compte de ces données en précisant ce qui distingue les entités atomiques individuelles des entités atomiques que sont les espèces. En effet, si l'on cherche à voir une espèce comme un ensemble de propriétés, alors c'est exactement l'ensemble des propriétés essentielles de l'espèce en question.

## 5. Conclusion

On a vu qu'en français, quand on veut parler d'une espèce, on peut la désigner directement en employant le défini singulier, ou la désigner indirectement au moyen du défini pluriel qui donne accès à la somme maximale composée de ses réalisations. L'article défini, qu'il soit singulier ou pluriel, a toujours le même rôle : c'est un opérateur de maximalisation. Il permet de sélectionner soit le seul élément qui a la propriété N (dans le cas du singulier), soit le plus grand élément qui a la propriété Ns (dans le cas du pluriel). On obtient

donc toujours un objet unique, mais c'est un objet de nature différente dans chacun des deux cas : un objet atomique dans le cas du singulier, et une somme maximale dans le cas du pluriel.

Les différences d'emploi que nous avons observées entre le défini singulier et le défini pluriel génériques en français nous ont conduits à préciser les cas dans lesquels il est légitime de parler de dénotation d'espèce. On a montré en particulier qu'il ne fallait confondre les espèces ni avec les prototypes, ni avec les concepts abstraits. Pour savoir si un GN défini singulier dénote une espèce, on peut le remplacer par un GN défini pluriel et vérifier qu'on obtient une paraphrase de la phrase d'origine. Si tel n'est pas le cas, c'est que le GN défini singulier en question ne dénote pas une espèce. On peut procéder de façon analogue pour savoir si un GN défini pluriel dénote, mais toujours indirectement, une espèce. Dans la mesure où l'emploi du défini singulier est plus contraint que celui du pluriel, il faut d'abord s'assurer que ce n'est pas la nature du prédicat (sémantiquement pluriel par exemple) ou une contrainte lexicale ou contextuelle (espèce bien établie/mal établie ; espèce/genre) qui bloque la substitution.

Enfin, nous avons vu que dans les cas où les deux formes sont disponibles (défini singulier et défini pluriel), elles n'ont pas exactement le même sens.

- (55) a. Le bouquetin des Pyrénées a complètement disparu cet été, et cela est passé totalement inaperçu.  
 b. Les bouquetins des Pyrénées ont complètement disparu cet été, et cela est passé totalement inaperçu.

(55 b) montre que le pluriel est compatible avec une interprétation relatant un fait accidentel et laisse ouverte une suite comme *En verra-t-on de nouveau l'an prochain ?*, ce qui est plus difficile après l'emploi du défini singulier. De façon générale, le défini singulier semble particulièrement adéquat pour parler des propriétés essentielles de l'espèce, alors que le pluriel en revanche a une valeur qu'on pourrait qualifier d'inférentielle, pour reprendre un terme utilisé par Kwon et Zribi-Hertz dans ce volume : on parle de l'espèce, en procédant par induction à partir des réalisations observées dans le monde réel. Lorsqu'on emploie le pluriel, l'accent est mis sur l'espèce et ses réalisations, alors qu'avec le singulier, l'espèce est vue en tant qu'atome, définie en termes de propriétés essentielles et non pas du tout comme un ensemble de réalisations.



# The Speech Act Assignment Problem Revisited: Disentangling Speaker's Commitment from Speaker's Call on Addressee

Claire Beyssade & Jean-Marie Marandin\*

## 1 Introduction

Our goal is to revisit the problem known as the Speech Act Assignment Problem (SAAP) (Gazdar, 1981) taking advantage of a semantics that assumes a rich ontology of semantic content and a pragmatics that allows for a fine-grained modelization of dialogue. The traditional assumption, revived in the early days of the generative program under the name of Literal Force Hypothesis (LFH) (Sadock, 1974; Levinson, 1983), is that the syntactic construal of the sentence plays the crucial role in the SAAP. The LFH posits a restricted set of clause types and a restricted set of illocutionary forces and it claims that there is an one-to-one relationship between them as summarized in (1):

- (1) a. The declarative type is associated with asserting.
- b. The interrogative type is associated with questioning.
- c. The imperative type is associated with requesting.
- d. The exclamative type is associated with exclaiming.

Gazdar launched the most forceful criticism of the LFH in a paper published in 1981 and, since then, it is commonly accepted that the LFH is falsified and should be rejected. In this paper, we re-open the case and we argue that there are regularities holding between clause types and some aspects of illocution.

Our proposal crucially relies on two assumptions. The former is that utterances have two types of impact on the dialogical context. On the one hand, they bring about a new commitment for Speaker; on the other hand, they call on Addressee for him to take up the utterance. Traditionally, it is assumed that there is a symmetry between Speaker's commitment and Speaker's call on Addressee. For instance, it is usual practice to consider that statements commit Speaker to their propositional content and that they call on Addressee for him to commit himself to the same content. We claim that this symmetry is not compulsory: Speaker's commitment and Speaker's call on Addressee may be different. Such a configuration is precisely what characterized most of the counterexamples raised against the LFH. For instance, demands for confirmation,

---

\*We are very grateful to Olivier Bonami and Lucie Gournay for helpful comments on previous drafts of this work.

i.e. questioning declaratives, can be analyzed as committing Speaker to their propositional content on the one hand and, on the other hand, calling on Addressee for him to take up the utterance as a question (equivalent to a polar question). This is the general idea upon which we build our proposal.

The latter assumption pertains to the notion of clause type. There are many criticisms of (1) coming from the pragmatic side, much less from the syntactic side. And yet, the very notion of clause type is far from obvious. For example, from a syntactic point of view, polar questions and variable questions are strikingly different.<sup>1</sup> We will assume a definition of clause types that conjoins a type of semantic content and several syntactic construals, following a route opened by Ginzburg and Sag (2000).

Given these assumptions, we propose a revisited version of the LFH whose core content is the following:

- (2) a. Clause types are associated with Speaker's commitment in a one-to-one manner.
- b. Clause types allow for several types of Speaker's call on Addressee.
- c. By default, Speaker's commitment is symmetrical with Speaker's call on Addressee.
- d. Grammar provides interlocutors with a limited set of conversational move types (CMT). A CMT conjoins a type of Speaker's commitment and a type of Speaker's call on Addressee.

The paper proceeds as follows. In section 2, we present the main drawbacks of the traditional theory of illocutionary forces and speech acts as analyzed in Gazdar (1981). In section 3, we redefine the notion of clause type following Ginzburg and Sag (2000). In section 4, we analyze the dialogue change potential of illocutionary forces using the framework proposed by Ginzburg (to appear); we reshape it in order to account for assertions, questions, commands and exclamations. In section 5, we show how to capture the two sides of the dialogue change potential of utterances: we introduce the notion of conversational move type (CMT) and the taxonomy of CMTs. We then conclude by summarizing the aspects of the LFH we have rescued from Gazdar's attacks.

## 2 The Limits of Speech Act Theory

Gazdar (1981) highlights two problems in the Speech Act Theory that was developed by pragmaticians in the sixties-seventies. The former pertains to the semantic content of utterances: utterances, whatever their clause type, viz. declarative, interrogative, imperative or exclamative, uniformly convey propositions. The latter pertains to the illocutionary potential of utterances: each clause type is associated with a different illocutionary force (assertion, question, directive and exclamation).<sup>2</sup> This is the core

<sup>1</sup>Our terminology is based on Huddleston (2002). From a syntactic point of view, we distinguish open interrogatives (e.g. *Who arrived?*) from closed interrogatives (e.g. *Has he arrived?*) (other labels: *wh*-interrogatives *vs* polar interrogatives); from a semantic point of view, we distinguish variable questions from polar questions.

<sup>2</sup>From now on, we use the term *directive* (instead of *command*) to cover speech act, regardless of their form, by which the speaker's desire or opinion is imposed on the addressee as an order, demand, request, plea, warning or suggestion.

content of the Literal Force Hypothesis.<sup>3</sup> In this section, we reassess Gazdar's criticisms from the vantage point of contemporary semantics and pragmatics.

## 2.1 Uniformity of content

In the pragmatics of the sixties-seventies, speech acts are decomposed into a content and a force as schematized in (3). Crucially, speech acts differ in force only. The content of speech acts is always a proposition.

(3) Speech act = (ILLOCUTIONARY FORCE,  $p$ )

As a consequence, the three utterances in (4) share the same propositional content,  $p$ , while they differ in illocutionary force.

- (4) a. It is raining. (ASSERT,  $p$ )  
 b. Is it raining? (QUEST,  $p$ )  
 c. Let it rain! (COMM,  $p$ )

### 2.1.1 Gazdar's arguments

Gazdar refutes the analysis in (3) with an argument using *reductio ad absurdum* that he applies to questions. First, he takes a polar question (5a) and a variable question (5b). In order to obtain the propositional content of (5b), he takes it that *who* contributes a free variable and a restriction, which yields ' $x \wedge \text{human}(x)$ ', and then applies existential closure, which gives us (6). As for (5a), he takes it that *somebody* is an existential quantifier, which gives us (6) again. Then, we obtain the same content for both (5a) and (5b), which does not enable one to capture the difference in meaning of the two types of interrogatives.

- (5) a. Will somebody eat some cookies?  
 b. Who will eat some cookies?  
 (6) a. (QUEST,  $\exists x \exists y (\text{human}(x) \wedge \text{cookies}(y) \wedge \text{will-eat}(x, y))$ )

One could argue that the difference in meaning between (5a) and (5b) does not pertain to propositional content, but to illocutionary force. This would lead us to posit that polar questions and variable questions correspond to two different illocutionary forces. This move, which has a strong *ad hoc* flavor, will not save us since the same problem plagues the analysis of variable questions featuring an existential quantifier such those in (7a) or (7b) and multiple variable questions (7c). All these questions share the same propositional content and the trick which consists in positing different forces to explain their differences would give us no way out.

- (7) a. Who ate something?  
 b. What did someone eat?  
 c. Who ate what?

---

<sup>3</sup>Gazdar uses *Literal Meaning Hypothesis*. We take up Sadock's (1974) expression *Literal Force Hypothesis* (LFH).

d. (QUEST-WH,  $\exists x \exists y (\text{human}(x) \wedge \text{ate}(x, y))$ )

Gazdar concludes that one should give up (3), i.e. the idea that utterances convey a proposition whatever clause type they belong to and that there is only one type of semantic content, viz. propositions. He just suggests to posit several types of semantic contents by alluding to Hamblin's theory of questions (Hamblin, 1973). In a nutshell, declarative sentences express propositions, while interrogative sentences express sets of propositions. He does not touch the problem raised by the semantic analysis of imperative and exclamative sentences.

### 2.1.2 Types of semantic content

In contemporary semantics, we are more prone to accept that non-declarative sentences convey non-propositional contents. Ginzburg and Sag (2000) propose a rich ontology that enables us to solve the qualms brought about by (4).<sup>4</sup>

Ginzburg & Sag develop their ontology in the framework of situation theory.<sup>5</sup> It comprises, along with basic objects (individuals, times, situations, relations), structured objects whose properties are obtained compositionally. The basic structured object is the SOA; it enters the composition of all other structured objects: Propositions and also Questions (i. e. propositional abstracts), Possibilities (among them Facts) and Outcomes.<sup>6</sup> We refer the reader to Ginzburg and Sag (2000) for a thorough presentation and justification of the proposal.

From this perspective, the semantic content of interrogatives is given the type Question, viz. it is a propositional abstract obtained by abstraction upon a proposition. The idea is to abstract over variables, rather than keep them free or uninstantiated as in open propositions. Ginzburg & Sag resort to simultaneous abstraction which is similar to the lambda-abstraction used in the standard lambda-calculus, except that it operates on a set of parameters whose cardinality is not fixed. Hence, we can abstract 0, 1 or several parameters simultaneously. This makes possible a uniform semantics for both polar and variable questions. The content of polar questions involves an empty abstraction. Accordingly, the content of (5a), (5b), (7b) and (7c) is analyzed as in (8) below.

- |        |  |          |
|--------|--|----------|
| (8) a. | Will somebody eat some cookies?  | [= (5a)] |
|        | $\lambda \{ \}. \exists x \exists y (\text{human}(x) \wedge \text{cookies}(y) \wedge \text{will-eat}(x, y))$ |          |
| b.     | Who will eat some cookies?   | [= (5b)] |
|        | $\lambda \{x\}. \exists y (\text{human}(x) \wedge \text{cookies}(y) \wedge \text{will-eat}(x, y))$           |          |
| c.     | What did someone eat?  | [= (7b)] |
|        | $\lambda \{y\}. \exists x (\text{human}(x) \wedge \text{ate}(x, y))$   |          |

<sup>4</sup>Truckenbrodt (2004) is another thought-provoking proposal, though less formally elaborated.

<sup>5</sup>As it has been formally redefined in Seligman and Moss (1997). From now on, we write the names of types of semantic content with a capital letter.

<sup>6</sup>SOAs contributes what is common to different structured objects. This is especially important for us, since it enables one to salvage the intuition that utterances belonging to different clause types may share « a common semantic denominator ». For example, utterances in (4) share the same content; this content is not the proposition that it rains but the description of a situation where it rains (see Ginzburg and Sag, 2000, 84).



- d. Who ate what? [= (7c)]  
 $\lambda\{x, y\}.\text{human}(x) \wedge \text{ate}(x, y)$

Such an analysis says nothing of which illocutionary force is associated with the utterances in (5) and (7). More precisely, it dissociates the analysis of the semantic content from that of the illocutionary force.

The proposal deals with all clause types which are associated in a one-to-one manner with a type of content: imperatives and exclamatives are respectively associated with Outcomes and Facts (Ginzburg and Sag, 2000, 61ff). The proposal is summarized in table 1.

Syntactic types	Semantic content types
Declarative	Proposition
Interrogative	Question (Propositional abstract)
Imperative	Outcome
Exclamative	Fact

Table 1: Correspondance between syntactic and semantic types

## 2.2 The literal force hypothesis (LFH)

The LFH claims that there is a one-to-one relationship between clause types and illocutionary forces (cf. (1)). Gazdar adduces two arguments against the LFH: (i) utterances in a given clause type may give rise to a great number of speech acts and (ii) speech act assignment depends on Addressee's uptake, hence on Addressee's interpretation of the utterance.

### 2.2.1 Clause types and speech acts

In order to invalidate the relation between clause types and illocutionary forces, Gazdar recycles the observation that a declarative utterance, such as (9), may give rise to a great number of speech acts.

- (9) A: You will go home tomorrow.

According to Gazdar, the utterance (9) may achieve an assertion, a question, a prediction, an order or a reply. More exactly, "*the addressee may find it to be an assertion, a question, a prediction, an order, a reply, and so on*" (emphasis is ours). The possible interpretations of Addressee are reflected in the gamut of responses Addressee may perform when it becomes his turn to take up (9). Following Gazdar, Addressee is supposed to show that he finds (9) to be an assertion when he uses (10i), a question by using (10ii), a prediction by using (10iii) and an order by using (10iv).

- (10) B. i. How do you know?  
 ii. Yes.  
 iii. That's what you think.

## iv. Okay.

The argument is twofold:

- An utterance gives rise to a great number of speech acts, indeed even to an infinite set of speech acts, as implied by the use of *and so on*.
- The speech act assignment depends on Addressee.

We discuss the former below, and the latter in section 2.2.3

### 2.2.2 Syntactic type versatility

Gazdar's observation is disputable, in particular the claim that (9) gives rise to (at least) five different speech acts. There are two doubtful candidates: replies and predictions. A reply is nothing else than an assertion which occurs in a specific environment (the second member of a question-answer pair). In the same way, a prediction is also an assertion which describes a future situation.<sup>7</sup> Thus, Gazdar's argument is reducible to the claim that (9) may convey an assertion, a question or a directive.

There is a more general problem in Gazdar's argument: he does not distinguish between speech acts and types of speech acts, what is generally called illocutionary forces. For sure, there are many different speech acts, which are linked to specific contextual conditions, but it seems undisputable that these speech acts fall into a few general types. At least, this is the result of the major part of the literature about illocution, which is precisely devoted to how to classify speech acts. Particular taxonomies have been criticized, but the very idea that Grammar knows of a few types of speech acts is not called into question.

The usual taxonomy (Searle, 1975) claims that there are five and only five classes of speech acts (assertives, directives, commissives, declarations and expressives). This classification has been the object of several criticisms: directives and commissives can be brought together (see among others Pak et al., 2005). Most of the declarations are achieved via assertives, and consequently it has been proposed by Zaefferer (2001) to analyze them as a subclass of assertions.

Zaefferer (2001) proposes a taxonomy that is based on Speaker's attitude rather than on putative basic functions of language ('say how things are', 'try to get other people to do things', 'commit oneself to doing things', etc.). His taxonomy has the structure shown in Figure 1.

Zaefferer's taxonomy has been a direct source of inspiration for our own proposal.<sup>8</sup> The classification of update operations in dialogue that we will propose to analyze the semantic import of illocutionary forces (see Figure 5 below) shows an analogical structure, in particular a sharp divide between exclamations and other types of speech acts.

<sup>7</sup> *That's what you think* in (9c) above is not a specific uptake of a prediction. It could be used to refuse or to deny an assertion, as shown in (i):

- (i) A: Mary has just finished her job.  
B: That's what you think!

<sup>8</sup>It has been much influential upon Truckenbrodt's (2004) analysis too.

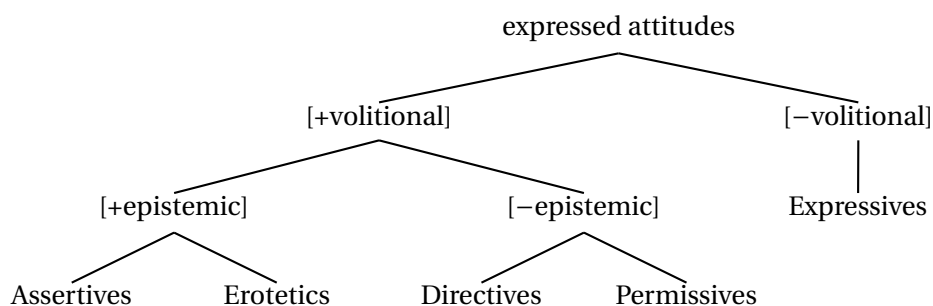


Figure 1: Zaefferer's (2001) taxonomy of speech acts

To sum up, one can leave aside the fact that declarative utterances may give rise to a great number of speech acts. Accordingly, we will only consider the fact that they may convey an assertion, a question or a directive. For sure, this latter observation invalidates the LFH as it is formulated in (1). Now, one should wonder whether the notions of assertion, question, and directive are the adequate analytical categories to capture the illocutionary import of clause types. They might be too coarse, hiding differences between aspects of illocution. This is precisely our point of departure to reconsider the SAAP.

### 2.2.3 Addressee's assignment

The second argument put forward by Gazdar against the LFH is that the speech act assignment is performed by Addressee. This is commonly accepted nowadays, but this should be made more precise.

For certain, Conversation Analysis has shown that the making of dialogue locally depends on Speaker's interpretation of the turn she takes up. Such an interpretation includes which illocutionary actions she recognizes in her Addressee's utterance. But, a distinction should be crucially drawn between the two types of resource Addressee may use to come up with an illocutionary assignment: (i) either context knowledge bearing on Addressee, Speaker, their relations in the world and the current conversation or (ii) grammaticalized features of the utterance which indicate how it should be taken up. Green (1975) provides us with a clear illustration of the distinction when she discusses the directive use of interrogative utterances. Consider (11):

- (11) a. Have you taken away the garbage?  
 b. Why don't you be quiet!

The closed interrogative (11a) may be used as a directive only in a context where Addressee is expected to take away the garbage at a certain time, whereas the open interrogative (11b) conveys a directive in all contexts. According to Green, a reply to (11b) with *because* or whose content could be interpreted as a reason would not only be non-felicitous, but it would show a poor competence of English. As whimperatives such as (11b) show, there are grammatical resources in the utterance that constrain Addressee's illocutionary assignment.

If one admits that (11b) is an interrogative clause, (11b) does not have the effect on Addressee that interrogatives usually bring about: it has a directive import. The direc-

tive import is brought about by other features than those subsumed in clause type, a construction featuring *why*, inverted *do* in the negative and a verb in the base form. The point here is twofold: (i) the directive call on Addressee is grammaticalized in utterances such as (11b) and (ii), one must recognize that clause type is not the only grammatical resource Speaker have access to when performing an illocutionary assignment.

We will leave aside the illocutionary assignments based on contextual knowledge (how directive import is assigned to an interrogative such as (11a)) to concentrate only on the grammatical resources that are available to Addressee for illocutionary assignment. Here again, the problem is more complex than what was assumed when the LFH was under discussion, since we recognize that the clause type is not the only factor that is relevant for illocutionary assignment. Consequently, it is now necessary to reformulate the question of the relation between clause types and illocution as follows:

- (12) a. What type of information does clause type contribute to illocutionary assignment?  
 b. What are the relations between the information contributed by clause type and that which is conveyed by other features in the utterance, such as the ‘*why don’t you + Vinf* construction’ in (11b)?

The traditional conception, which has been developed as the theory of indirect speech acts, is that the information contributed by clause types is overwritten by constructional means. This is what is assumed by Green for whimperatives such as (11b), although she recognizes that Addressees do not take up whimperatives as they do with regular imperatives (Green, 1975, 138). Here, we will take another route and argue that there is a ‘division of labor’ between clause type and other features in the clause: clause type contributes information about Speaker’s commitment whereas Speaker’s call on Addressee may be specified constructionally (as in whimperatives) or lexically (by tags as we will see).

### 2.3 Summing up

We cannot keep the LFH as formulated in (1) unchanged. But neither can we conclude that there is no tight relation between clause types and aspects of illocution. To address this issue, one should have a finer understanding of what is called illocutionary force and take into consideration all the grammatical aspects of utterances that may contribute information for illocutionary assignment. Moreover, there is another dimension we have not yet considered, viz. clause types. Is it relevant to keep them in the first place? We devote the next section to this question.

## 3 The Notion of Clause Type

We have assumed so far that there is a limited number of clause types on an intuitive basis. In fact, this is a thorny issue. Indeed, all attempts at defining clause types end up by resorting to illocutionary forces, hence involving the LFH and, consequently, face the criticisms developed in the preceding section. Huddleston observes when he

discusses interrogatives: “the terms ‘closed interrogative’ and ‘open interrogative’ suggest that they are subclasses of ‘interrogative’. Yet what they have in common is much more a matter of meaning than of syntax: they both characteristically *express questions*. From a syntactic point of view, they are in fact *strikingly different*” (Huddleston, 2002, 858; we emphasize). In the previous section, we end up concluding that declaratives may convey an assertion, a question or a directive; the observation extends to Huddleston’s open interrogatives (e. g. *where does he go?*) and closed interrogatives (e. g. *has he gone away?*).<sup>9</sup> Hence, if the LFH is given up, the classification of clauses is directly shaken up. We are facing a threefold choice: (i) we accept that clause types are only prototypically associated with illocutionary forces, (ii) we assume that the illocutionary force may be cancelled in context (giving rise to indirect speech acts), (iii) more radically, we break away from the tradition by giving up illocutionary forces as the defining feature of clause types. The question is then whether there is any sound basis to classify clauses.

We have already introduced the means to define clause types while keeping Huddleston’s observation: “what they [sentences belonging to the same clause type] have in common is much more a matter of meaning than of syntax”. This means, alluded to by Gazdar, has been fully developed by Ginzburg and Sag (2000) thanks to a richer ontology for Semantics.

Ginzburg and Sag propose that clause types are identified by a type of semantic content and that they may feature several types of syntactic construals, hence their semantic unity and their syntactic diversity. We take up Ginzburg and Sag’s approach in which clause types inherit their defining features (under the guise of constraints) from two inheritance trees: the former passes on semantic features (CLAUSALITY) and the latter combinatorial features linked to grammatical functions (HEADEDNESS). Thus, clause types abide simultaneously by two types of constraints, i.e. syntactic and semantic; they are essentially form-meaning associations, viz. constructions.

### 3.1 Dimensions of classification

In the dimension HEADEDNESS, syntactic types of combination are defined, giving rise to types of phrases: (i) phrases may have a head or not, (ii) when they are headed, they may have daughters of distinct kind. In HPSG, the kinds of daughters correspond to grammatical roles, including grammatical functions. We only consider here the subtree that is relevant for our purpose: it describes phrases with a head. There are two main subtypes:

- Phrases whose daughters are identified by a grammatical functions with respect to the head (subject (subj), complement (comp), specifier (spr), adjunct (adj)):

---

<sup>9</sup>The questioning or directive use of interrogatives was illustrated in (11) above. The assertoric use, known as rhetorical questions, is illustrated in (i) below:

- (i) A: Chirac est-il un modèle de vertu ?  
       ‘Is Chirac a paragon of virtue?’  
       B: J’ai jamais dit ça.  
       ‘I never said that.’

all are subtypes of the *hd-nexus-ph* type. Moreover, we admit that clauses may be headed either by a verb or by a complementizer.

- Phrases which combine a daughter with a gap and a daughter which discharge this gap (a filler): *hd-filler-ph*.

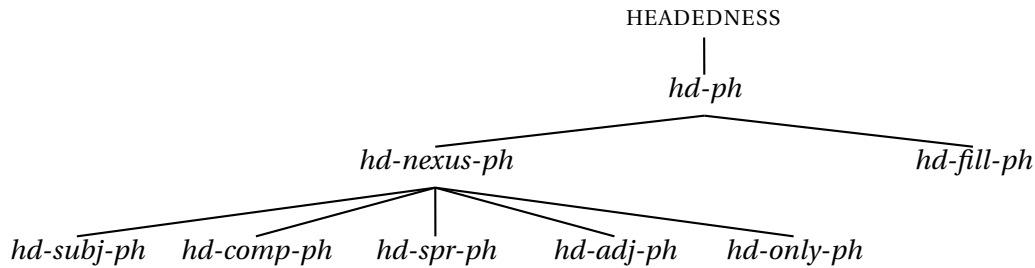


Figure 2: Part of the HEADEDNESS hierarchy

On the other hand, the dimension CLAUSALITY specifies semantic constraints on clauses. Here again, we only consider the subtree in which core clauses are defined.<sup>10</sup> There are four subtypes of clauses identified by a type of content. Here, the ontology we introduced above is crucially put to use. The constraints below capture the unity of each clause type.

- (13) a. *decl-cl* → [CONT Proposition]  
 b. *inter-cl* → [CONT Question]  
 c. *imp-cl* → [CONT Outcome]  
 d. *excl-cl* → [CONT Fact]

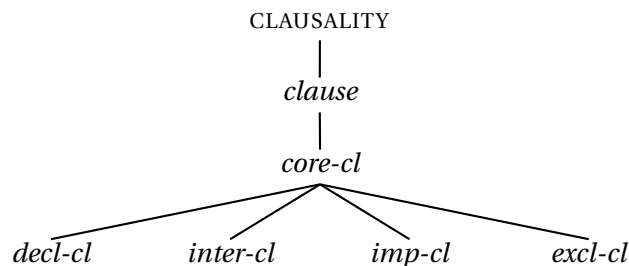


Figure 3: Part of the CLAUSALITY hierarchy

Heads of core clauses are either verbs or complementizers. Verbal heads should be either finite or in the infinitive (Ginzburg and Sag, 2000, 24,41)

<sup>10</sup>Core clauses may be used either as independent clause or main clause or complement clause. They are distinguished from clauses used as modifiers (e.g. relative clauses). In this section, we restrict the presentation to core clauses used as independent clauses since they suffice to make the point we are discussing. In Ginzburg & Sag parlance, they are [IC +] (Ginzburg and Sag, 2000, 45). This section is based on collaborative work on the classification of clauses in French Grammar with Anne Abeillé and Danièle Godard.

Types of sentences inherit constraints in both dimensions. For example, the prototypical declarative sentence (e.g. *Mary loves Paul*) is a subtype of declarative clause and a subtype of headed phrase, a sentence whose content is a proposition and which is made up of two constituents: a verbal head and an XP subject.

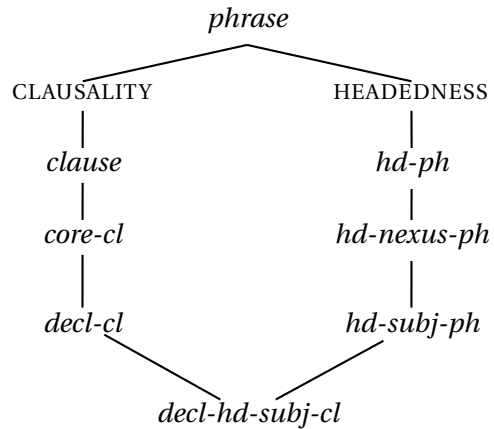


Figure 4: Supertypes of *decl-hd-subj-cl*

## 3.2 Sentence types

In this section, we present a sample of types of sentences that are instances of the four clause types and that are used as independent clauses. This sample is large enough to enable us to give substance to our revisiting the LFH. From now, we use French as our domain of study.<sup>11</sup>

### 3.2.1 Types of declarative sentences

Types of declarative sentences are subtypes of the *decl-cl* type (in the CLAUSALITY hierarchy); as such, their content is of type Proposition (cf. (13a)). Simultaneously, they are subtypes of the *hd-nexus-ph* type in the HEADEDNESS dimension whose head is a verb. We get the types illustrated in (14):

- (14) a. *decl-hd-subj-cl* based on *hd-subj-ph* (e.g. Marie arrive)  
 b. *decl-hd-comp-cl* based on *hd-comp-ph* (e.g. elle a lu le livre)  
 c. *decl-hd-adj-cl* based on *hd-adj-ph* (e.g. elle arrive vite)  
 d. *decl-hd-only-cl* based on *hd-only-ph* (e.g. elle arrive)<sup>12</sup>

All these subtypes inherit the constraint on core clauses that requires the feature VFORM on the Verb to be of type *clausal*, viz. *finite* or *infinitive*. One should further restrict the finite value of VFORM to be indicative. As to the value *infinitive*, it is restricted to sentences with a canonical subject (hence: *decl-hd-subj-ph*) and requires a marker *de* in front of the VP, which yields a somewhat literary construction with specific discourse felicity conditions:

<sup>11</sup>We refer the reader to Ginzburg and Sag (2000) for English declaratives and interrogatives.

<sup>12</sup>French clitics are treated as verbal affixes (Miller and Sag, 1997).

- (15) a. (Et) grenouilles de sauter dans les ondes.  
and frogs DE jump into the water  
'(And) frogs jumped into the water'  
b. \* De sauter dans les ondes.

### 3.2.2 Types of interrogative sentences

The family of interrogative sentence types is semantically homogeneous (they denote a Question, see (13b)) and, syntactically, strikingly diverse. It shows all subtypes of *hd-ph*: types involving the head-filler phrase and types involving a verb or a complementizer as a head.

- (16) a. *inter-hd-fill-cl* based on *hd-filler-ph* (e.g. qui Paul a rencontré hier soir ?)  
b. *inter-hd-nexus-cl* based on *hd-nexus-ph*

The subtypes based on *hd-fill-ph* should be further constrained: not all *wh*-expressions are licensed in the interrogative type.<sup>13</sup> Here we assume a descriptive classification of *wh*-expressions that we express via a feature [INTERROGATIVE ±]. These sentence types correspond to Huddleston's variable interrogatives.

Among *hd-nexus-ph* based types, there are again two types, which yields Huddleston's closed interrogatives. The former is defined as in (17):

- (17) a. Types whose head is a verb (e.g. Marie arrive-t-elle ?)  
b. Further constraint : the verb should be marked with an inverted clitic-subject ([INV-CL-SU +]).

The latter as in (18):

- (18) a. Types whose head is a complementizer: *inter-cp-cl* (e.g. est-ce que Marie arrive ?)  
b. Only two complementizers are legitimate in the interrogative type: *est-ce-que* and *si*.

---

<sup>13</sup>For example: *comment* or *quel* are grammatical in interrogatives only:

- (i) a. Comment est-il ?  
'How is he?'  
b. \*Intelligent, comment il est  
clever COMMENT he is  
c. Intelligent comme il est  
clever COMME he is  
'Clever as he is'
- (ii) a. Quel est-il ?  
'What is he?'  
b. \*Il est tel quel tu l' imagines  
he is TEL QUEL you him imagine  
c. Il est tel que tu l' imagines  
he is TEL QUE you him imagine  
'He is as you imagine him to be.'



Notice that *inter-cp-cl* is necessarily marked with [INV-CL-SU –] in standard French.

- (19) a. \* Vient ? / Vient-elle ?  
           comes comes-she  
           ‘Is she coming?’  
       b. \* Est-ce que Marie vient-elle ? / Est-ce-que Marie vient ?  
           EST-CE QUE Marie comes-she EST-CE QUE Marie comes  
           ‘Is Marie coming?’

In this perspective, so-called declarative questions (or intonation questions) such as *Marie vient ?* are not interrogative sentences. We come back to them in section 5.2

### 3.2.3 Types of imperative sentences

The family of imperative sentences denotes an Outcome (see (13c)) and, syntactically, is less diverse. It comprises two subtypes. The former is defined as in (20):

- (20) a. i. *imp-hd-only-cl* based on *hd-only-ph* (e.g. ne fume pas, ne pas fumer)  
           ii. *imp-hd-adj-cl* based on *hd-adj-ph* (e.g. ne fume pas compulsivement, ne pas fumer régulièrement)  
           iii. *imp-hd-comp-cl* is based on *hd-comp-ph* (e.g. ne fume pas de cigares, ne pas fumer le cigare ).

- b. Further constraint: the value of VFORM should be *imperative* or *infinitive*.

The latter as in (21):

- (21) a. *imp-hd-comp-cl* based on *hd-comp-ph* whose head is a complementizer (e.g. que Pierre fasse la vaiselle).  
       b. Further constraint: the complementizer should be *que* and selects for a complement clause in the subjunctive.

### 3.2.4 Types of exclamative sentences

Exclamations are noteworthy diverse. Moreover, the descriptive term *exclamation* covers (i) utterances that give rise to an intensive judgment (usually associated with an emphatic prosody whose realization is quite unconstrained, see Rossi (1999)) and (ii) utterances which are analyzable as instances of a specific exclamative clause type. The former case is illustrated in (22): (22a) may convey a question or an exclamation involving an intensive meaning, (22b) may convey an assertion or an exclamation involving an intensive meaning.

- (22) a. Est-il bête  
           is-he stupid  
           ‘How stupid he is!’ or ‘Is he stupid?’  
       b. Il est vachement bête  
           ‘He is really stupid!’ or ‘He is really stupid.’

The latter is illustrated in (23): utterances in (23) can only be interpreted as an exclamation.

- (23) a. Qu' il est bête !  
           COMP he is stupid  
           'How stupid he is!'  
       b. Il est si bête !  
           'He is so stupid!'

As a working hypothesis, we keep these two cases apart. Here, we will not account for the exclamation or exclamation-like interpretation of utterances such as (22) above.

The exclamative type is no different from other core types: it shows no specific syntactic construal.<sup>14</sup> Thus, its unity can only be defined semantically. There is a convergence between Milner's (1972) descriptive approach and Ginzburg and Sag's formal treatment of the semantics of exclamatives. According to Milner, the meaning of exclamatives may be described as follows:

- (i) Their content involves a degree or quantity judgement that Milner calls 'non-classifiant' (non-classifying), i.e. a degree or quantity beyond the end-points of degree or quantify scales.  
 (ii) The judgment is not presented as being objective, but rather as Speaker's opinion.

These two generalizations are in keeping with Ginzburg and Sag's proposal: the content of exclamatives is not a proposition (likely to be true or false), rather it is a fact (see (13d) above). Moreover, it involves a specific quantification they call *unusual-rel*.<sup>15</sup> For example, *How tall Kim is!* conveys the fact that Kim is tall to an unusual degree. Hence, the exclamative type should be further constrained:

$$(24) \text{ excl-cl} \rightarrow \left[ \text{QUANTS} \left\langle \text{unusual-rel} \right\rangle \right]$$

There are two main subtypes of exclamative sentences.<sup>16</sup> The former involves a *wh*-word and the latter crucially requires an exclamatory lexical trigger. The subtype based on *hd-fill-ph* type necessarily involves a *wh*-word which is an adjunct in an AP, AdvP or VP and a degree modifier. Interestingly, *wh* degree modifiers of adjectives or adverbs (*que*, *comme*) only occur in exclamatives in French:

- (25) a. Comme il est beau ! / Qu' il est beau !  
           COMME he is handsome QUE he is handsome  
           'How handsome he is!'  
       b. \* Comme est-il beau ! / \* Qu' est-il beau !  
           COMME is-he handsome QUE is-he handsome

<sup>14</sup>Moreover, its lexical markers are often ambiguous.

<sup>15</sup>"*Unusual-rel* is a generalized quantifier, which holds of a fact-abstract and a SOA-abstract. *Unusual-rel* is existential in nature" (Ginzburg and Sag, 2000, 226).

<sup>16</sup>To be exhaustive here would take us too far from our main subject.

The *wh*-items *quel* and *combien* are either interrogative or exclamative; they give rise to ambiguous utterances, as those in (26) below.

- (26) a. Quelle idée il a  
 QUEL idea he has  
 ‘What an idea he has!’ or ‘What is his idea?’  
 b. Combien de problèmes a-t-il rencontrés  
 COMBIEN DE problem has-he met  
 ‘How many problems he had!’ or ‘How many problems did he have?’

The exclamatory lexical triggers are diverse: the comparative item (*aussi*), the correlative items (*si*, *tant*, *tellement*) used absolutely (i.e. without the correlative *que*-S) (27) or the degree modifier *d’un* (28).

- (27) a. Il est si beau ! / Il est tellement beau !  
 ‘He is so handsome!’  
 b. Il travaille tellement ! / Il travaille tant !  
 ‘He works so much!’  
 c. Il a tant de défauts ! / Il a tellement de défauts !  
 ‘He has so many failings!’  
 (28) Il est d’un intelligent !  
 ‘How intelligent he is!’

Arguably, exclamatory triggers only occur in sentences based on *hd-nexus-ph* types as is shown in (29). The utterances in (29b-d) are grammatical, but they cannot be interpreted as exclamations: *si* is interpreted as conveying an implicit comparison (*Est-il si lâche que ça / qu’on le dit* ‘Is he as cowardly as that / as cowardly as he is said to be’).

- (29) a. Il est si lâche !  
 he is so cowardly  
 ‘He is such a coward!’  
 b. Est-il si lâche ?  
 is-he so cowardly  
 c. Pourquoi donc est-il si lâche ?  
 why thus is-he so cowardly  
 d. Arrête d’être si lâche !  
 stop DE being so cowardly

Thus, the two main subtypes of exclamatives are:

- (30) a. *excl-hd-fill-cl* based on *hd-fill-ph*, where the *wh*-word is exclamative (e.g. *comme il est beau*)  
 b. *excl-hd-nexus-cl* based on *hd-nexus-ph* in which an exclamatory trigger occurs (e.g. *il est si beau*).<sup>17</sup>

<sup>17</sup>Exclamatory triggers should be analyzed analogously to *wh*-in situ words (see section 5.2), they involve a non-local feature.

### 3.3 To sum up

We conclude that it is possible to define clause types and account for their syntactic diversity independently of their illocutionary potential. Table 2 summarizes the types of independent sentences that are instances of the four clause types inherited from the grammatical tradition and pragmatics studies.

Clause type	Semantic content	Main sutypes
[IC +]		
Declarative	Proposition	<i>hd-nexus-ph</i> & verb in the indicative: <i>Marie aime Paul.</i> <i>hd-subj-ph</i> & verb in the infinitive: <i>Et Marie de se mettre à crier.</i>
Interrogative	Question  (propositional abstract)	<i>hd-filler-ph</i> & filler is interrogative: <i>Où va Marie ? / Où va-t-elle ? / Où elle va ?</i> <i>hd-nexus-ph</i> & head is a verb & inverted clitic <i>Marie part-elle ?</i> <i>hd-comp-ph</i> & head is an interrogative comp. <i>Est-ce que Marie est arrivée ?</i>
Imperative	Outcome	<i>hd-nexus-ph</i> & head is an imperative or infinitive <i>Ne fume pas. / Ne pas fumer.</i> <i>hd-comp-ph</i> & head is a complementizer with a subjunctive complement <i>Qu'il vienne me voir.</i>
Exclamative	Fact	<i>hd-filler-ph</i> & filler is exclamative <i>Comme il est beau ! / Qu'il pleut !</i> <i>hd-nexus-ph</i> & exclamatory trigger <i>Il est si beau ! / Il travaille tellement !</i>

Table 2: Summary of clause types

## 4 From Illocutionary Forces to Conversational Moves

We come back to the analysis of illocutionary forces (IF). What are they? To answer this question, we take a dialogical perspective. There are several reasons for such a choice. First, illocutionary forces have a double import, the former pertains to Speaker and the latter to Addressee. In pragmatic analyses, this is often expressed in terms of Speaker's attitude (belief, ignorance, desire, etc) on the one hand and sorts of obligation exerted on Addressee on the other hand. From this perspective, one cannot analyze illocution outside the interaction between dialogue participants (DPs). Secondly, too many difficulties plague the modal definition of the aspect of illocutionary forces related to Speaker. Thus, we propose to give substance to another insight of Gazdar's

paper which has been systematically developed in Ginzburg's Grammar for interaction: illocutionary forces can be analyzed as conversational moves. This is the route we follow in this section. First, we only consider the Speaker-oriented aspect of IFs in sections 4.1 and 4.2. Then we introduce the Addressee-oriented aspect of IFs in sections 4.3 and 4.4. Finally, we consider exclamations in sections 4.5 and 4.6; we analyze them as moves that do not convey any call on Addressee for him to perform an uptake bringing forward the interaction.

#### 4.1 Speaker's commitment

Gazdar proposes a dynamic approach to speech acts. According to him, "an assertion that  $\Phi$  is a function that changes a context in which the speaker is not committed to justifiable true belief in  $\Phi$  into a context he is so committed. A promise that  $\Phi$  is a function that changes a context in which the speaker is not committed to bringing  $\Phi$  into one in which he is so committed. A permission to  $\Phi$  is a function that changes a context in which  $\Phi$  is prohibited into one in which  $\Phi$  is permissible" (Gazdar, 1981, 69). We stick to the idea that speech acts are particular instances of IFs and, thus, we restrict ourselves to the four IFs that we assume here following Zaefferer (2001). The notion of commitment was restricted to commitment to propositions in Hamblin (1971). Gazdar extends it. We make such an extension explicit. There are four types of commitment which correspond to the four IFs: commitment to a Proposition, a Question, an Outcome and a Fact. We leave commitments to Facts aside until section 4.5.

When Speaker utters an assertion, i.e. makes a statement, she makes a move by which she becomes committed to a propositional content. By saying that Mary has arrived, Speaker presents herself as ready to stand for the truth of the proposition that Mary has arrived. This is a matter of public presentation which does not necessarily correspond to Speaker's private belief.

Now, we extend the notion in order to cater for the two other forces. When Speaker utters a question, she makes a move by which she becomes committed to an issue. By asking whether Mary has arrived, Speaker presents herself as being interested for current purposes in the issue whether Mary has arrived. Once again this is a matter of public presentation and does not correspond to one specific knowledge state.<sup>18</sup> When Speaker utters a directive utterance, she makes a move by which she becomes committed to an outcome. Outcomes correspond to states of affair in the future, actualization of which more or less directly depends on Addressee. Her commitment consists in "the affirmative stance towards the actualization of this potential" (Stefanowitsch, 2003, 2). By ordering Mary to arrive, Speaker presents herself as positively oriented to the realization of Mary's arrival.

#### 4.2 Commitment as a dialogue move

Ginzburg's grammar for interaction relies on the idea that dialogue can be conceived as a game. Each turn brings about a change in the on-going dialogue: the type and content of each change are registered in a dialogue gameboard (DGB). Each dialogue

---

<sup>18</sup>Hence the use of questions as genuine queries, topic-openers in everyday conversations, rhetorical questions or exam questions, which corresponds to completely different Speaker's knowledge states.

participant keeps her own DGB; the dynamics of dialogue making is reflected in the updates of DGBs that DPs operate at each turn.

Ginzburg's definition of the publicized part of DGB (31) reflects his more general conception of dialogue.

$$(31) \left[ \text{DGB} \left[ \begin{array}{l} \text{FACTS} \\ \text{QUD} \\ \text{LATEST-MOVE} \end{array} \right] \right]$$

He gives much importance to the slot QUESTION UNDER DISCUSSION (QUD) as he assumes that the mechanics of the question-response pair lies at the core of dialogue interaction. The slot labeled FACTS is indeed close to the notion of Common Ground proposed by Stalnaker (1978) as he assumes that dialogue can be modeled as a cooperative process aiming at the extension of the common ground shared by the DPs. We do not keep these two stances and reinterpret the DGB so that we can use it to make explicit our analysis of IFs into dialogue moves.

We propose that the dimensions in the publicized part of the DGB correspond to commitment slates. Hence, we propose three components:

$$(32) \left[ \text{DGB} \left[ \begin{array}{l} \text{SHARED-GROUND} \\ \text{QUD} \\ \text{TO-DO-LIST} \end{array} \left[ \begin{array}{l} \text{SPKR} \\ \text{ADDR}(i) \end{array} \right] \right] \right]$$

SHARED GROUND (SG) is a partially ordered set of Propositions whose last element is distinguished so that it can be removed easily. A Proposition is removed from SG by Speaker when it is rejected by Addressee; it stays there when it is not rejected (Stalnaker, 1978). Thus, only propositions that have been accepted by both parties sit on SG.

We keep the formal definition of QUD unchanged: QUD is a partially ordered set of Questions. The ordering on QUD roughly corresponds to the conversational precedence, but it also allows one to account for the distinction between questions and sub-questions. The last Question also is distinguished (max-QUD). QUD has two functions in Ginzburg's modelization. It registers the questions under discussion and, more generally, it is at the core of the interactive process triggered by questions and assertions, as QUD is incremented both by questions and by assertions. In this last case, it is incremented with the polar question that can be abstracted from the propositional content in order to capture the fact that an assertion goes through only when it is not rejected by Addressee.<sup>19</sup> We part with Ginzburg here. We keep QUD to questions and propose another mechanism and another slot in the DGB to capture the interactive dynamics (see section 4.4).

In order to account for Outcomes conveyed by imperative sentences, we add a specific slot TO-DO-LIST (TDL) in the DGB.<sup>20</sup> TDL is partitionned into TDL(Speaker) and

<sup>19</sup>In other words, Ginzburg equates accepting an assertion with answering a polar question. Notice that, although Ginzburg uses QUD to account for the fact that assertions can be accepted or rejected, he does not account in a similar fashion for the fact that a question can be resolved or unresolved.

<sup>20</sup>We follow here a proposal made by Portner (2005).

TDL(Addressee). TDL(Addressee) is an ordered list of descriptions of situations the actualization of which depends on Addressee and towards which Speaker is positively oriented. It is incremented with the outcomes that Speaker presents as actualizable by Addressee. TDL(Speaker) is incremented with the outcomes that Speaker presents as actualizable by herself: either the outcomes brought about by imperative utterances of interlocutors or those brought about by promissives.<sup>21</sup>

To sum up, we have distinguished three dimensions in the DGB, each of them consisting in a homogeneous set (a set of propositions, a set of questions, or a set of outcomes). Uttering an assertion brings about the incrementation of SG, uttering a question the incrementation of QUD and, finally, uttering a directive utterance the incrementation of TDL(Addressee).

### 4.3 Speaker's call on Addressee

Pragmaticians have recognized that IFs have an Addressee-oriented aspect. In particular, they touch upon the Addressee-oriented aspects of IFs when they discuss how the various speech acts that are instances of IFs.

Following Stalnaker (1978), a speech act comes through when it corresponds to a pair of turns such that there is no difference between Speaker's commitment and what Speaker calls on Addressee to become committed to by an appropriate uptake of her utterance. For example, a statement is reputed to be achieved if both Speaker and Addressee are committed to the proposition conveyed by the utterance at the end of the interaction. This involves that Speaker calls on Addressee for him to become committed to the Proposition Speaker is committed to. In this case, the content of Speaker's commitment is identical to the content of the commitment Speaker calls on Addressee to endorse.

Speaker's commitment and call on Addressee need not be identical. There are moves where Speaker's commitment and Speaker's call on Addressee do not have the same type, and therefore content. Grammar provides Speaker with means to signal the discrepancy. They come in two main guises: (i) lexico-syntactic constructions and (ii) tags of various categories.

The prototypical examples of constructions which specify a specific call on Addressee are whimperatives, such as (11b) above in English. Here, we give two whimperative constructions in French. Closed interrogatives with *vouloir*, inverted Clitic-subject + *bien* + V (33a) signal that they should be treated as an order (with a nuance of condescension); wh-interrogatives with *pourquoi* + *pas* + V in the infinitive should be treated as an suggestion (another kind of directive).

- (33) a. Veux-tu bien te taire !  
           'Would you be quiet!'  
       b. Pourquoi pas acheter une voiture ?  
           'What about buying a car?'

<sup>21</sup>TDL(Speaker) is also involved in the analysis of wishes (such as *Que le meilleur gagne* 'Let the better win! or *Que Dieu écoute ma prière* 'Let God listen to my prayer!'): outcomes toward which Speaker is positively oriented but the realization of which does not depend on Speaker's interlocutors.

There are many tags which specify the call on Addressee (see below section 5.2). For example, *n'est-ce pas* used with a declarative sentence such as (34) conveys a call on Addressee for him to commit himself to the issue whether Marie has arrived.

- (34) Marie est arrivée, n'est-ce pas ?  
'Marie has arrived, hasn't she?'

Moreover, it follows from the analysis at hand that there are only three types of call on Addressee. Speaker may ask Addressee to take up her utterance as an assertion, as a question or as a directive. This corresponds to the fact that we assume three types of commitment.

#### 4.4 Call on Addressee as a dialogue move

As we have already mentioned, Ginzburg considers the question-response pair as the prototype mechanism of how dialogue interaction works. For example, he models Speaker's call on Addressee that is specific to assertion as a call for updating QUD with a polar question (derived for the proposition conveyed in the declarative). This solution faces several drawbacks. First, it predicts, contrary to facts, that statements and demands for confirmation should trigger the same set of uptakes (see Beyssade and Marandin, 2005). Secondly, it is hard to see how to use such a pair to model the working of directive moves or directive aspects of moves. More generally, it is restricted to the epistemic working of dialogue (the building of a knowledge state shared by both DPs). Finally, from our perspective, it would prevent us from capturing the different types of call on Addressee.

This is the reason why we add in Speaker's DGB a slot which registers the specific call on addressee performed by Speaker.

$$(35) \left[ \text{DGB} \left[ \begin{array}{l} \text{SG} \\ \text{QUD} \\ \text{TDL} \\ \text{CALL-ON-ADDRESSEE} \end{array} \right] \right]$$

For example, by uttering (34), Speaker signals that she calls on Addressee for him to commit himself to the issue whether Marie has arrived. The move (34) brings the change in Speaker's DGB described as the update of her call on addressee with a polar question.

- (36) CALL-ON-ADDRESSEE: *Marie est-elle arrivée ?*

CALL-ON-ADDRESSEE registers the type and content of Speaker's call on Addressee. Like LATEST-MOVE—and contrarily to SG and QUD, which are structured sets—CALL-ON-ADDRESSEE contains one and only one element which is updated utterance by utterance.<sup>22</sup> In the present proposal, it plays the interactive part that was carried out by QUD in Ginzburg's architecture. The main thrust of our proposal is that it provides a

<sup>22</sup>Both are crucially involved in the working of clarification moves, in particular, in reprise questions (see section 5.2.3 below).



general mechanism to deal with the Addressee-oriented aspects of utterances of any illocutionary force. Moreover, it enables one to account for utterances which are analyzed in the literature as a combination of several forces, e.g. demands for confirmation, whimperatives, etc. All illocutionary types of utterance so far considered give rise to two updates of Speaker's DGB contents of which are either identical or distinct.<sup>23</sup>

#### 4.5 Speaker-only commitment

The move types we have considered so far are interactional: Addressee is called on for performing an appropriate uptake in response to the move. Moreover, the whole content conveyed by the utterance feeds the call on Addressee.

It has been observed that part of the content of an utterance can be excluded from the call on Addressee. This is the case, for instance, with the content conveyed by incidental evaluative adverbs. The content that it is unhappy that Paul has already gone in (37) does not enter the content Speaker calls on Addressee to share.

- (37) Paul est malheureusement déjà parti.  
 Paul is unfortunately already gone  
 'Unfortunately, Paul has already gone.'

Bonami and Godard (in press) propose to analyze such contents as Speaker-only commitment. They propose to analyse it as an ancillary Speaker's commitment which, contrary to the main commitment conveyed by the utterance, does not have to be shared by Addressee.<sup>24</sup> The evaluative judgement commits Speaker and only Speaker. This explains, for example, why it would be odd to deny it via a statement uptake.

- (38) A: Paul is unfortunately already gone.  
 B: i. # No, I think it is very good news.  
 ii. Yes, but I think it is very good news.

Strikingly, this is how exclamations work: Speaker commits herself to a content, but she does not ask Addressee to commit himself to such a content. Indeed, there may be a demand on Addressee, which is, as Milner puts it, to witness Speaker's opinion: "Affirmative exclamatives leave Addressee in a position of *passive observer* whom Speaker let know about her opinion" (Milner, 1972, 347; we translate and underline).<sup>25</sup>

<sup>23</sup>The present proposal is reminiscent of Ginzburg's analysis of assertions which he analyzes as involving the incrementation of both FACTS and QUD. It shares the same type of insight than Asher and Reese (2005) who introduce a complex type (Question⊗Assertion) to account for biased polar questions. The core of the proposal is that all assertions, questions or directives involve two updates. In this respect, it is a generalization of these proposals.

<sup>24</sup>Beysade and Marandin (2005) propose a similar hypothesis to analyse the meaning of nuclear contours in French.

<sup>25</sup>Milner notices that negation in exclamatives (e. g. *Si c'est pas mignon, ça !* vs. *Si c'est mignon, ça !* 'How cute it is!') does not reverse the polarity, rather it has the effect of reinforcing the call on Addressee to witness Speaker's opinion.

#### 4.6 Speaker's only commitment as a dialogue move

We propose to recast the DGB as in (39). Two dimensions of commitment are distinguished: INTERACTIVE COMMITMENT and SPEAKER'S ONLY COMMITMENT. INTERACTIVE COMMITMENT registers the contents that Speaker submits to Addressee, whereas SPEAKER-ONLY COMMITMENT registers the contents that Speaker presents as her own opinion.

$$(39) \left[ \begin{array}{c} \text{DGB} \\ \left[ \begin{array}{c} \text{INTERACTIVE-CMT} \\ \text{SPEAKER-ONLY-CMT} \\ \text{CALL-ON-ADDR} \\ \text{LATEST-MOVE} \end{array} \right] \left[ \begin{array}{c} \text{SG} \\ \text{QUD} \\ \text{TDL} \end{array} \right] \end{array} \right]$$

SPEAKER-ONLY COMMITMENT is crucial for the analysis of exclamative utterances. By uttering an exclamative clause, the speaker doesn't call on Addressee to become committed to the evaluation conveyed by the sentence. It is intended as expressing Speaker's own opinion and Addressee is only involved as a witness of such an opinion.<sup>26</sup>

Consequently, contrarily to other conversational move types, the conversation move triggered by an exclamative clause does not require any commitment of Addressee, it does not give rise to an update of CALL-ON-ADDRESSEE.

### 5 Clause Types and Dialogue Move Types

We are now in a position to revisit the relation between clause types and the update operations into which we have analyzed illocutionary forces. Here, the divide between Speaker's commitment and Speaker's call on Addressee turns out to be crucial. We claim that there is a division of labor: clause type contributes information pertaining to Speaker's commitment, whereas other aspects of the utterances may contribute specifications of the call on Addressee. In section 5.1, we present the claims and in section 5.2, the empirical underpinning.

<sup>26</sup>This is why denying an exclamation is as odd as denying an evaluation conveyed by parenthetical adverbs (see (38) above):

- (i) A: Comme il est intelligent !  
       'How intelligent he is!'  
       B: # C'est pas vrai !  
       'It is not true.'

## 5.1 Clause types, Speaker's commitment and Speaker's call on addressee

Clause types are a source of information relative to the commitment of Speaker. First, we consider the declarative, interrogative and imperative types only. Clause types are in a one-to-one relationship with a type of update in the INTERACTIVE-CMT dimensions of Speaker's DGB. Such an update makes Speaker committed to the move and the content conveyed in her utterance. This is made explicit in table 3.

Clause type	Speaker's update	Commitment to
Declarative	Add a proposition in SG	a proposition
Interrogative	Add a propositional abstract in QUD	an issue
Imperative	Add an outcome in TDL	the actualization of a future situation

Table 3: Speaker's commitment

On the other hand, clause types do not determine a specific call on Addressee. By default, Speaker's call on Addressee is identical to Speaker's commitment. But, each clause type is compatible with any of the two other types of call. For example, declarative utterances commit Speaker to their content and are compatible with three types of call on Addressee. When Speaker calls for Addressee to take her utterance as an assertion, Addressee is expected to add the propositional content to his own SG, which corresponds to felicitous statements. When she asks him to take her utterance as a question, Addressee is expected to add a Question to his own QUD, which corresponds to demands for confirmation. When she asks him to take her utterance as a directive, Addressee is expected to add an outcome to his own TDL. Table 4 gives the combinations for each clause type in terms of dialogue updates.<sup>27</sup>

Grammar provides speakers with lexical or phrasal means to signal the lack of symmetry and the intended call. For example, take the declarative type and lexical tags again: *tiens* signals an assertoric call, *n'est-ce pas* a questioning one and *s'il te plaît* a directive one.

- (40) a. *Tiens, tu te tais.*  
'Hey, you are quiet.'
- b. *Tu te tais, n'est-ce pas ?*  
'You are quiet, aren't you?'
- c. *Tu te tais, s'il te plaît !*  
'You are quiet, please!'

<sup>27</sup> Given a proposition  $p$ , we use the following convention:  $?p$  represents the polar question associated to  $p$ , and  $!p$  represents the outcome built from  $p$ , i.e.  $p$  will be true in the situation in which the outcome  $!p$  is fulfilled. For instance, if  $p$  corresponds to the sentence 'John is beautiful', then  $?p$  correspond to 'Is John beautiful?', and  $!p$  to 'Be beautiful, John!'. In this table,  $q'$  corresponds to the proposition which resolves  $q$ , and  $\sigma'$  to the proposition which fulfills  $\sigma$ .

In table 4, COA stands for CALL-ON-ADDRESSEE.

Clause type	Content type	Conversational move type	
		Speaker-oriented impact	Addressee-oriented impact
Declarative	Proposition $p$	Update( $S, SG, p$ )	Update( $S, COA, p$ ) (default) Update( $S, COA, ?p$ ) Update( $S, COA, !p$ )
Interrogative	Propositional abstract $q$	Update( $S, QUD, q$ )	Update( $S, COA, q$ ) (default) Update( $S, COA, q'$ ) Update( $S, COA, !q'$ )
Imperative	Outcome $o$	Update( $S, TDL_A, o$ )	Update( $S, COA, o$ ) (default) Update( $S, COA, o'$ ) Update( $S, COA, ?o'$ )

Table 4: Distinguishing speaker-oriented and addressee-oriented impacts

Now, we consider the exclamative type. As other types, it commits Speaker to the Fact conveyed by the sentence. Since it is not associated with a call on Addressee, the exclamative type is associated with only one update, viz. an update of the SPEAKER'S ONLY COMMITMENT slot.<sup>28</sup>

Clause type	Content type	Conversational move type	
		Speaker-oriented impact	Addressee-oriented impact
Exclamative	Fact $e$	Update( $S, SP-ONLY-CMT, e$ )	none

Table 5: The impact of exclamatives

As tables 4 and 5 show, distinguishing Speaker's commitment from Speaker's call on Addressee does not result in untractable diversity of moves. Exclamatives give rise to a type of move characterized by a single update, whereas the other types give rise to moves that conjoin two updates, which fuel the interaction.<sup>29</sup> These interactive moves are either simple (the same content is added to INTERACTIVE-CMT and CALL ON ADDRESSEE) or hybrid (the content added to INTERACTIVE-CMT is different from the content added to CALL ON ADDRESSEE). This is summarized in Figure 5 below.

## 5.2 Empirical underpinning

Our proposal provides a framework to account for a number of facts or observations that are scattered in the pragmatic literature, in particular in the discussions of the

<sup>28</sup>In table 5,  $e$  represents a fact.

<sup>29</sup>We remind the reader that we have postponed the analysis of exclamations such as (22) above. Their analysis either as simple moves (i.e. as utterances belonging to the exclamative type) or hybrid move is still open.

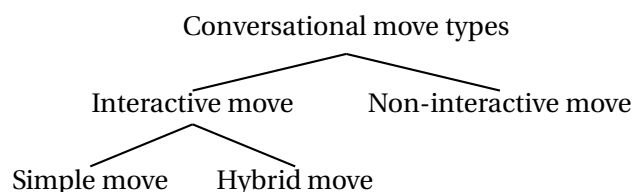


Figure 5: Taxonomy of conversational move types

theory of indirect speech acts.

### 5.2.1 Commitment marking

The claim that clause type marks Speaker's commitment enables one to explain several pragmatic contrasts in context. We briefly take four of them below.

It has been observed that directives conveyed by interrogative clauses (41a) do not have the same impact in context as directives conveyed by imperative clauses (41b). The use of interrogative clauses is reputed more polite than that of imperatives.

- (41) a. *Pouvez-vous fermer la porte, s'il vous plaît ?*  
 'Can you close the door, please?'  
 b. *Fermez la porte, s'il vous plaît !*  
 'Close the door, please!'

Then, the question is what makes utterances such as (41a) more polite. From our perspective, it follows from a difference in Speaker's commitment with respect to the closing of the door. In (41a), Speaker is committed to the issue whether Addressee can close the door, whereas in (41b) Speaker is committed to the outcome that the door should be closed. In (41a), she presents herself as interested in the closing of the door, whereas in (41b) she takes an affirmative stance towards its closing. If politeness is linked to a mitigation of the power relation between agents, Speaker's request of closing the door is less insistent when conveyed via an interrogative clause.

The same sort of mitigation effect sheds light on the contrast between directives conveyed by imperatives (42a) or by declaratives (42b). As it has been often observed, utterances in the imperative are open to a large gamut of speech acts ranging from orders, requests, to pleas or suggestions. On the other hand, declarative utterances are more restricted: they convey orders or requests and hardly pleas or suggestions.

- (42) a. *Viens demain, s'il te plaît !*  
 'Come tomorrow, please!'  
 b. *Tu viendras demain, s'il te plaît !*  
 'You will come tomorrow, please.'

Such a contrast again follows from a difference in Speaker's commitment. By using the imperative, Speaker only commits herself to judging positively the realization of a potential state of affairs, without committing herself to the probability of that realization; whereas a declarative in the future commits Speaker to the future factuality of the state of affairs.

It has been observed that questions conveyed by declaratives (43a) are not felicitous in the same contexts than those conveyed by interrogatives (43b), (43c). Questioning declaratives are much more natural in situations where Speaker has good grounds to know the answer. For example, in a situation where Speaker, upon entering the department office, sees Mary's personal belongings on her desk, (43b) or (43c) would be odd whereas (43a) would be appropriate as a question to Mary's colleague already at work.

- (43) a. Marie est arrivée, n'est-ce pas ?  
       'Marie has arrived, hasn't she?'  
       b. Est-ce que Marie est arrivée ?  
       'Has Marie arrived?'  
       c. Marie est-elle arrivée ?  
       Marie is-she arrived  
       'Has Marie arrived?'

By using an interrogative in the situation we have just described, Speaker would present herself as being interested in Mary's arrival and having no cue to resolve the issue, whereas by using a declarative, she signals that she commits herself to the proposition that she has arrived and, consequently, she is just seeking confirmation (usually, to open a discussion topic).

Finally, our proposal sheds light on the much discussed difference between utterances featuring a fronted *wh*-expression (44a) and those with *wh*-expressions in situ (44b).

- (44) a. A qui Jean a parlé ?  
       'To whom did Jean speak?'  
       b. Jean a parlé à qui ?

According to our syntactic analysis, the former (44a) is an instance of the interrogative type (*inter-hd-filler-cl*) while the latter (44b) is an instance of the declarative type (*decl-hd-subj-cl*). The content of (44b) is a proposition and it always conveys a questioning call on Addressee.<sup>30</sup> Thus, Speaker commits herself to an issue when uttering (44a) while she commits herself to a proposition when uttering (44b), viz. the proposition that Jean spoke to *someone*.<sup>31</sup> Thus, we expect that conditions of use of utterances

<sup>30</sup>In this respect, they are like whimperatives: they non-equivocally specify a call on Addressee. By the way, our analysis may explain why negative polarity items (such as *moindre* in (i)) are ungrammatical or, at least, odd for many speakers in such utterances.

- (i) a. A qui Jean a-t-il fait le moindre reproche ?  
       To whom Jean has-he made the slightest reproach  
       'Who did John blame for anything he did?'  
       b. ?? Jean a fait le moindre reproche à qui ?  
       c. ?? Jean a fait à qui le moindre reproche ?

<sup>31</sup>We analyze *wh*- in situ à la manière de Farkas (2002). They are particular indefinites, which impose the variable they introduce to take its value in a set including zero (*nobody, nothing, nowhere...*). In other terms, '*someone*' stands here for an indefinite which is not existential; rather, its domain of valuation includes nobody.

featuring *wh*-expressions in situ should be similar to those of questioning declaratives. Indeed, utterances like (44b) sounds odd when used in contexts where Speaker do not have grounds to commit herself to the proposition that John spoke to *someone*. Insofar *someone* includes *nobody* as a possible value, this proposition is underspecified, but not empty. Committing oneself to such a proposition amounts for Speaker to consider the proposition that John spoke to somebody (or to nobody) relevant for the current discourse. This is in keeping with our observation that utterances with *wh* in situ are not used as topic/conversation openers and mostly occur in on-topic talk: the proposition they convey being part of the current Discourse Topic.<sup>32</sup>

### 5.2.2 Call on Addressee marking

Our proposal gives full grammatical status to lexical items or phrasal constructions that specify Speaker's call on Addressee. In particular, it enables one to state their main properties: (i) the type of clause they are grammatical with and (ii) the type of update they specify.

For example, the tag *sans indiscretion* is grammatical in two clause types, viz. interrogative and declarative, but specifies only one type of call on Addressee, viz. questioning. This is why it sounds odd to take up a turn tagged with *sans indiscretion* with expressions used for statement uptake (45).

- (45) A: Sans indiscretion, Marie est arrivée.  
without indiscretion, Marie has arrived  
'Without indiscretion, has Marie arrived'  
B: # Ah bon / Je ne le savais pas / ...  
'Oh really' 'I didn't know that'

Tags such as *point final*, *point barre* are also grammatical in two clause types, viz. declarative and imperative (46)—ungrammatical in interrogative sentences (47)—and are underspecified as for the call on Addressee: either asserting or directive.

- (46) a. Marie ne sortira pas, point barre.  
Marie NE go-out-FUT not POINT BARRE  
'Marie won't go out, period!'  
b. Ferme ta gueule, point barre !  
shut-IMP your mouth, POINT BARRE  
'Shut up, period!'

---

<sup>32</sup>A preliminary survey shows that utterances with *wh*-expressions in situ have the same prosody than questioning declaratives with narrow focus (Beyssade et al., 2004). Thus, (i.a) and (i.b) below show the same prosodic realization: the final contour is anchored on the right edge of *Bernadette* or *secrétaire*.

- (i) a. Tu as parlé à Bernadette hier soir ?  
you spoke to Bernadette yesterday evening  
'Did you speak to Bernadette yesterday evening?'  
b. Tu as parlé à quelle secrétaire hier soir ?  
you spoke to which secretary yesterday evening  
'To which secretary did you speak yesterday evening?'

- (47) # Est-ce que tu vas bientôt fermer ta grande gueule, point barre ?  
EST-CE QUE you go soon shut your big mouth, POINT BARRE

Finally, there are tags that are grammatical in only one clause type and compatible with one type of call on Addressee. *N'est-ce pas* belongs to this group: it is grammatical only in declarative clauses and only compatible with a questioning call on Addressee.

- (48) a. Marie est arrivée, n'est-ce pas ?  
Marie is arrived, N'EST-CE PAS  
'Marie arrived, didn't she?  
b. \* Marie est-elle arrivée, n'est-ce pas ?  
Marie is-she arrived, N'EST-CE PAS  
c. \* Est-ce que Marie est arrivée, n'est-ce pas ?  
EST-CE QUE Marie is arrived, N'EST-CE PAS

### 5.2.3 Reprise phenomena

Ginzburg and Sag (2000, 264) draw attention towards reprise phenomena. They observe that the interpretation of the reprise involves the CMT of the utterance that is reprised. For instance, the interpretation of Belula's reprise in (49) cannot involve the speech act conveyed by Stina's declarative, but rather it necessarily involves the illocutionary force associated with it. It cannot be interpreted as 'are you offering a ticket for tonight performance?', but only as 'are you claiming that you have a ticket for tonight performance?'.<sup>33</sup>

- (49) Stina: I have a ticket for tonight performance.  
Belula: You have a ticket for tonight's performance?

The observation should be made more precise. In fact, the reprise is crucially sensitive to the Addressee-oriented aspect of the turn, i.e. the call on addressee. Compare, for example, the reprise of a declarative with an asserting (50a) or a questioning (50b) call on Addressee.

- (50) a. Tiens, Marie est arrivée.  
'Hey, Marie has arrived.'  
b. Sans indiscretion, Marie est arrivée?  
'Without indiscretion, has Marie arrived?'

The form of the reprise is different in the two cases: a reprise of (50a) is prototypically an utterance with a rising contour (51).<sup>34</sup>

- (51) A: Tiens, Marie est arrivée.  
B: Marie est arrivée ↑

Such a reprise would be odd with (50b) and requires a reprise with a utterance belonging to the interrogative clause type (52B.ii-iii).<sup>35</sup>

<sup>33</sup>The observation is important, since it supports the idea that particular speech acts can, and should, be distinguished from types of speech acts (i. e. illocutionary forces).

<sup>34</sup>The arrow "↑" represents a rising contour.

<sup>35</sup>Notice that the interrogative subtype with inverted subject-clitic is not felicitous as a reprise.



- (52) A: Sans indiscretion, Marie est arrivée ↑  
 B: i. # Marie est arrivée ↑  
 ii. si Marie est arrivée ↑  
 iii. est-ce que Marie est arrivée ↑

In the same way, a declarative with a directive call on Addressee is only felicitously reprised by an utterance in the imperative clause type.

- (53) A: Tu me rendras mon vélo demain, s'il te plait!  
 you me give.back-FUT my bike tomorrow please  
 'Give me back my bike tomorrow, please!'  
 B: i. # Je te rendrai ton vélo demain ↑  
 I you give.back your bike tomorrow  
 ii. Que je te rende ton vélo demain ↑  
 QUE I you give.back-SUBJ your bike tomorrow  
 'I should give you back your bike tomorrow.'

The contrast is also observed when the call on addressee is specified constructionally. For example, the reprise of an interrogative utterance is different from that of a declarative utterance with a *wh*-expression in situ.

- (54) A: Tu as parlé à qui hier soir ?  
 you have spoken to whom yesterday evening  
 'To whom did you speak yesterday evening?'  
 B: i. J'ai parlé à qui ?  
 I have spoken to whom  
 ii. A qui j'ai parlé ?  
 to whom I have spoken  
 'To whom did I speak?'  
 (55) A: A qui as-tu parlé hier soir ? 'To whom did you speak yesterday evening'  
 B: i. # J'ai parlé à qui ?  
 ii. A qui j'ai parlé ?

These contrasts provide one of the most clear evidence that call on addressee should be explicitly taken care of in Grammar. Indeed, if one accepts Ginzburg and Sag's stance that illocutionary content should be taken into account for reprise constructions and, more generally, any type of clause constructions, call on Addressee represents the crucial aspect of such a content.

- 
- (i) A: Sans indiscretion, Marie est arrivée ?  
 B: # Marie est-elle arrivée ?

## 6 Conclusion

What about the LFH? The answer has several aspects. First, there is a one-to-one relationship between Clause Type and Speaker's commitment, i. e. from our dialogical perspective, between Clause Type and a type of update in Speaker's Discourse Game-board. Secondly, the clause type does not deterministically constrain the call on Addressee. By default, the update that is performed in the CALL ON ADDRESSEE is identical with the update performed in one of the slot of INTERACTIVE COMMITMENT. But, it can be different and Grammar provides means, either lexical or constructional, to specify the type of update required of Addressee. Thirdly, there are a small number of conversational move types available to Speakers. They can be simple and then correspond to the default case: Speaker's commitment and Speaker's call on Addressee are identical. And they can be complex (or hybrid): Speaker's commitment and Speaker's call on Addressee are distinct. Even, simple moves (except for exclamative moves) involve a twofold update.

Let us again take Gazdar's example (9) (repeated below in the French version) to sum up and illustrate the claims we developed in this paper.

- (56) Tu rentreras à la maison demain.  
'You will go home tomorrow.'

Utterance (56) is an instance of declarative clause. It commits Speaker to the proposition that Addressee will go home tomorrow. If the call on Addressee is left unspecified, it calls for Addressee to commit himself to the same proposition. But, Speaker may specify a type of uptake. For example, if Speaker tags her utterance with *s'il te plaît* (57a) or *sans indiscrétion* (57b), the utterances require an uptake as a directive or a question respectively.

- (57) a. Tu rentreras à la maison demain, s'il te plaît !  
b. Sans indiscrétion, tu rentreras à la maison demain ?

Notice that we have not made any claim about the interpretation of (56) as a hint (Green, 1975), i.e. when Speaker uses situation knowledge and inferences to determine which uptake to perform. In this case, (56) should be taken up as an assertion in order to provide the premise of the inferences. This is a general feature of hint interpretation: it requires that a propositional content be accepted by Speaker, directly when triggered by declaratives or corresponding to the resolving proposition when triggered by interrogatives.

## References

- Asher, Nicholas and Brian Reese, 2005. Negative bias in polar questions. In Maier, Emar, Corien Bary, and Janneke Huitink (eds.), *Proceedings of Sinn und Bedeutung* 9, pp. 30–43.
- Beyssade, Claire, Elisabeth Delais-Roussarie, Jean-Marie Marandin, and Annie Rialland, 2004. Ground-focus articulation in the grammar. Available from [www.llf.cnrs.fr/Gens/Marandin/index-fr.php](http://www.llf.cnrs.fr/Gens/Marandin/index-fr.php).

- Beysade, Claire and Jean-Marie Marandin, 2005. Contour meaning and dialogue structure. Available from <http://www.linguist.jussieu.fr/~marandin/atelier/index.html>.
- Bonami, Olivier and Danièle Godard, in press. Lexical semantics and pragmatics of evaluative adverbs. In Kennedy, Christopher and Louise McNally (eds.), *Adjectives and Adverbs in Semantics and Discourse*. Oxford: Oxford University Press.
- Farkas, Donka, 2002. Extreme non-specificity in Romanian. In Beysade, Claire, Reineke Bok-Bennema, Frank Drijkoningen, and Paola Monachesi (eds.), *Romance Languages and Linguistic Theory 2000*, pp. 127–151. Amsterdam: John Benjamins.
- Gazdar, Gerald, 1981. Speech act assignment. In Joshi, Aravind, Bonnie Webber, and Ivan A. Sag (eds.), *Elements of Discourse Understanding*, pp. 64–83. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ginzburg, Jonathan, to appear. *A Semantics for Interaction in Dialogue*. Stanford and Chicago: CSLI Publications and the University of Chicago Press.
- Ginzburg, Jonathan and Ivan A. Sag, 2000. *Interrogative Investigations. The Form, Meaning, and Use of English Interrogatives*. Stanford: CSLI Publications.
- Green, Georgia M., 1975. How to get people to do things with words. In Cole, Peter and Jerry L. Morgan (eds.), *Speech acts*, vol. 3 of *Syntax and Semantics*, pp. 107–141. New York: Academic Press.
- Hamblin, C. L., 1971. Mathematical models of dialogue. *Theoria*, 37:130–155.
- , 1973. Questions in montague English. *Foundations of Language*, 10:41–53.
- Huddleston, Rodney, 2002. Clause type and illocutionary force. In Huddleston, Rodney and Geoffrey K. Pullum (eds.), *The Cambridge Grammar of the English Language*, pp. 851–945. Cambridge: Cambridge University Press.
- Levinson, Stephen C., 1983. *Pragmatics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Miller, Philip and Ivan A. Sag, 1997. French clitic movement without clitics or movement. *Natural Language and Linguistic Theory*, 15:573–639.
- Milner, Jean-Claude, 1972. *De la syntaxe à l'interprétation*. Paris: Le Seuil.
- Pak, Miok, Paul Portner, and Raffaella Zanuttini, 2005. What Korean promissives tell us about jussive clause types. Talk presented at the Colloque de Syntaxe et de Sémantique à Paris.
- Portner, Paul, 2005. The semantics of imperatives within a theory of clause types. In *Proceedings of Semantics and Linguistic Theory 14*. Ithaca: CLC Publications.
- Rossi, Mario, 1999. *L'intonation, le système du français : description et modélisation*. Paris: Ophrys.

- Sadock, Jerrold M., 1974. *Towards a Linguistic Theory of Speech Acts*. New York: Academic Press.
- Searle, John R., 1975. A taxonomy of illocutionary acts. In Gunderson, Keith (ed.), *Language, Mind and Knowledge*, pp. 344–367. Minneapolis: Minneapolis University Press.
- Seligman, Jerry and Lawrence S. Moss, 1997. Situation theory. In Benthem, Johan van and Alice ter Meulen (eds.), *The Handbook of logic and language*, pp. 239–309. Elsevier Science Publishers.
- Stalnaker, Robert C., 1978. Assertion. In Cole, Peter (ed.), *Pragmatics*, no. 9 in *Syntax and semantics*, pp. 315–322. New York: Academic Press, Inc.
- Stefanowitsch, Anatol, 2003. The English imperative: a construction-based approach. Ms, University of Bremen.
- Truckenbrodt, Hubert, 2004. Sentence type meanings. Available from [http://www2.sfs.nphil.uni-tuebingen.de/~hubert/Home/res1\\_illoc.html](http://www2.sfs.nphil.uni-tuebingen.de/~hubert/Home/res1_illoc.html).
- Zaefferer, Dietmar, 2001. A typological look at searle's concept of illocution type. *Internationale de Philosophie*, 2/2001:209–225.

Claire Beyssade  
CNRS, Institut Jean Nicod (UMR8129)  
claire.beyssade@ehess.fr

Jean-Marie Marandin  
CNRS, Laboratoire de Linguistique Formelle (UMR7110)  
marandin@linguist.jussieu.fr

# La structure de l'information dans les questions : quelques remarques sur la diversité des formes interrogatives en français

*Claire Beyssade*

*CNRS-Institut Jean Nicod – UMR 8129*

Depuis une vingtaine d'années, beaucoup de travaux en linguistique se sont intéressés à la structure de l'information. On a observé que des énoncés qui ont le même contenu propositionnel (i.e. qui ont les mêmes conditions de vérité) peuvent présenter des formes distinctes, la variation pouvant porter sur l'ordre des mots, sur la réalisation prosodique ou encore sur l'emploi de certaines constructions grammaticales comme la topicalisation ou le clivage. Ce serait une des tâches de la grammaire que de rendre compte de ce fait.

Cependant, la plupart de ces travaux ont porté uniquement sur la structure de l'information des phrases assertives, très peu ont pris en considération les autres types de phrases (interrogatives, jussives ou exclamatives). Dans cet article, nous allons nous interroger sur la structure de l'information dans les questions en français<sup>1</sup>. Le français est une langue dans laquelle les questions peuvent prendre des formes très diverses (mot interrogatif *in situ*, mot interrogatif antéposé (en tête de phrase), question avec ou sans inversion clitique, question déclarative...), il est donc légitime de se demander si

---

<sup>1</sup> Je veux remercier ici les chercheurs avec lesquels j'ai travaillé sur ce sujet, tout particulièrement J.-M. Marandin et le groupe de travail sur le sens de l'intonation (E. Delais, M. de Fornel, C. Portes et A. Rialland) ainsi que les membres de l'ACI dirigée par C. Jakubowicz. Ces réflexions font suite à des séances de travail où nous avons étudié à la fois des exemples construits et des exemples attestés, extraits en particulier du corpus Ester.

le choix de telle ou telle forme interrogative est libre ou contraint, et dans le cas où le choix est contraint, si ces contraintes sont de nature syntaxique, sémantique, ou discursive.

Nous commencerons par un bref rappel des travaux sur la structure de l'information, puis nous passerons à l'étude plus spécifique des questions : après avoir considéré la multiplicité des formes interrogatives disponibles en français, nous en viendrons à l'étude du sens des questions, et nous verrons comment la sémantique structurée capte des différences qui échappent aux autres cadres d'analyse. Enfin, nous nous attacherons à l'étude de certains contrastes, notamment au contraste entre questions biaisées et non biaisées, entre questions *in situ* et questions antéposées, et nous terminerons par quelques considérations sur le rôle de l'accentuation dans les questions.

## 1. La structure de l'information

Sans remonter aux origines qui datent probablement du dix-neuvième siècle avec les écrits de Paul, on peut dire que les travaux sur la structure informationnelle ont une longue histoire, qui passe en particulier par Halliday (1967), Jackendoff (1972), Lambrecht (1994), Engdahl et Vallduví (1994) et plus récemment par les travaux menés sur les grammaires de conversation (Engdahl (2006), Ginzburg (à par.)). Nous n'allons pas ici présenter le détail de ces travaux, mais juste revenir sur les concepts et la terminologie qui ont été mis en place et qui permettent de décrire les phénomènes.

### 1.1 Faits de base

La structure de l'information concerne la relation entre ce qui est dit et la manière dont cela est dit, entre ce qui est dit et les moyens syntaxiques ou prosodiques utilisés pour le dire. Le fait de base à l'origine des travaux sur la structure informationnelle concerne la position de l'accent nucléaire en anglais, noté ici par des majuscules. En (1), l'accent nucléaire de l'énoncé est porté par le constituant qui résout la question, ou bien par le dernier item lexical quand la question est générale, du type "Que se passe-t-il ?", comme en (1-iv).

(1) i A: Who did Paul introduce to Sue ?  
*Qui Paul a-t-il présenté à Sue ?*

B: a. Paul introduced BILL to Sue.  
b. # Paul introduced Bill to SUE.  
*Paul a présenté Bill à Sue*

ii A: Who did Paul introduce Bill to ?  
*A qui Paul a-t-il présenté Bill ?*

B: a. Paul introduced Bill to SUE.  
b. # Paul introduced BILL to Sue.  
*Paul a présenté Bill à Sue*

iii A: What did Paul do at the party?

*Qu'a fait Paul à la soirée ?*

B: a. Paul introduced Bill to SUE.

b. # Paul introduced BILL to Sue.

*Paul a présenté Bill à Sue*

iv. A: What happened at the party?

*Que s'est-il passé à la soirée ?*

B: a. Paul introduced Bill to SUE.

b. # Paul introduced BILL to Sue.

*Paul a présenté Bill à Sue*

Les contrastes illustrés dans les réponses montrent que la position de l'accent est contrainte, le dièse indique que la réponse, bien que bien formée syntaxiquement, est inappropriée en contexte.

On a des données comparables en français, même si le contraste est sans doute moins connu et peut-être moins audible, car le français a une prosodie très différente de l'anglais. Notre but n'étant pas ici d'écrire une grammaire de l'intonation du français (cf. Di Cristo (1999), Delais-Roussarie (2005) entre autres), nous ne nous prononcerons pas sur la nature phonologique des tons hauts (H) et bas (B) dans les exemples suivants (pitches, tons de frontières...). Il nous suffit de constater qu'il existe bien un contraste en français, analogue au contraste (1) (cf. Beyssade & al. (2003), Beyssade & al. (2004)).

(2) i A: Qui joue de la mandoline ?

B: a. Jean-Marie (B) joue de la mandoline (B).

b. # Jean-Marie joue de la mandoline (B).

ii A: Qu'est-ce qui se passe ?

B: a. # Jean-Marie (B) joue de la mandoline (B).

b. Jean-Marie joue de la mandoline (B).

S'ajoute à cela l'analyse des réponses dites elliptiques : sont-elles premières, ou résultent-elles d'un effacement, que peut-on effacer, quand...?

(1') A: Who did Paul introduce to Sue ?

B: a. BILL.

b. # BILL to Sue.

(2') A: Qui joue de la mandoline ?

B: Jean-Marie.

L'information peut aussi être structurée au travers de l'ordre des mots, ou de l'emploi de constructions spécifiques. Les phrases suivantes, qui ont le même contenu propositionnel, ne peuvent pas indifféremment apparaître dans tous les contextes. Le contraste donné en (3') illustre l'impact des constructions sur la structure de l'information.

- (3) a. Jean a fait le gâteau.  
 b. Jean, il a fait le gâteau.  
 b'. Le gâteau, Jean l'a fait.  
 c. C'est le gâteau que Jean a fait.  
 c'. C'est Jean qui a fait le gâteau.
- (3') A: Qui a fait le gâteau ?  
 B: a. Jean.  
 a'. Jean a fait le gâteau.  
 b. ? Jean, il a fait le gâteau.  
 b'. Le gâteau, Jean l'a fait.  
 c. C'est Jean qui a fait le gâteau.  
 c'. # C'est le gâteau que Jean a fait.

(4) illustre la relation qui existe en Italien entre position du sujet et structure de l'information : le groupe nominal sujet doit être postverbal quand il résout une question ; il doit être préverbal quand le sujet ne constitue pas à lui seul la réponse à la question, mais est un des constituants de la réponse (cf. Marandin (2003)).

- (4) i. A.: Chi ha rotto il vaso ?  
*Qui a cassé le vase ?*  
 B.: i. L'ha rotto Maria  
 ii. # Maria l'ha rotto  
*Maria l'a cassé*
- ii. A. : Cos'è successo al vaso?  
*Que s'est-il passé avec le vase ?*  
 B.: i. # L'ha rotto Maria  
 ii. Maria l'ha rotto  
*Maria l'a cassé*

## 1.2 Analyses

On analyse en général ces exemples en distinguant dans un énoncé deux parties, le fond et le focus. Le fond correspond à l'information « ancrée » dans le contexte, alors que le focus correspond à l'information nouvelle, apportée par la réponse à la question. Les termes employés pour dénommer ces deux parties varient avec les auteurs.

Jackendoff (1972) conserve le terme de focus, mais l'oppose à la présupposition.

Lambrecht (1994) lui utilise le terme de focus, mais distingue trois cas, selon la nature syntaxique de l'élément focalisé. Si c'est la phrase tout entière, comme dans (1-iv), il parle de phrase *all-focus*. S'il s'agit du groupe verbal, comme dans (1-iii), il parle de *predicate focus*, et s'il s'agit d'un argument de la phrase, comme en (1-i) et en (1-ii), il parle d'*argument focus*. Dans les énoncés de type *predicate focus*, les dimensions syntaxique, prédicative et informationnelle coïncident, alors que dans les énoncés de type *argument focus*, les partitions syntaxique, prédicative et informationnelle ne sont pas les mêmes.



Quant à Vallduví (1992), il propose une variante de l'architecture de Jackendoff. Son idée est de partitionner le fond (c'est-à-dire la partie présupposée) en deux parties, qu'il appelle Link et Tail. Le Link correspond à ce dont on parle, que d'autres appellent le topic. C'est un objet, une entité, qui peut être vue comme une adresse, un pointeur vers l'endroit où enregistrer l'information nouvelle ou focalisée. En (3'b) par exemple, *le gâteau* est le Link : l'information que Jean a fait le gâteau vient s'ajouter à ce qu'on sait du gâteau. Vallduví appelle Tail le reste du fond, le fond privé du Link.

Enfin, l'analyse de Steedman (2000) peut être vue comme une traduction formelle dans le cadre de la grammaire catégorielle des idées de Hallyday. Il y a un premier niveau de partition du contenu en Thème – Rhème (le Thème étant vu comme une propriété, il est comparable à la présupposition de Jackendoff), puis un second niveau de partition, le Thème comme le Rhème étant chacun divisé en Focus et Background. C'est la localisation des accents nucléaires qui justifie cette seconde partition, elle permet de distinguer les constituants importants du Thème ou du Rhème.

Formellement donc, le Thème (de Halliday et Steedman), la présupposition (de Jackendoff) et le fond (de Vallduví) s'équivalent.

### **1.3. Terminologie**

Même si, comme on vient de le voir, la terminologie diffère d'un auteur à l'autre, en fait, les phénomènes qu'ils cherchent à capter sont bien les mêmes. Pour éviter toute ambiguïté, nous allons préciser le cadre dans lequel nous situons notre analyse.

Pour commencer, on soulignera un fait crucial : dans tous les exemples mentionnés avant, la partition du contenu s'est faite en référence à la paire question-réponse. C'est que les énoncés sont vus comme le vecteur d'un transfert d'information entre les interlocuteurs. Si l'on cherche à modéliser ce transfert pour rendre compte des contraintes qui pèsent sur l'emploi en discours de telle ou telle forme, il nous faut un modèle de la conversation et des agents conversationnels. Nous allons présenter ici les grandes lignes de ce modèle, qui pour une large part, s'inspire des travaux sur les grammaires de conversation de Engdahl & Vallduví (1994) et Ginzburg (à par.).

Chaque énoncé est associé à un contenu informationnel, et le discours, qu'il soit dialogique ou monologique, est vu comme un échange d'information ou de contenu entre des interlocuteurs. On associe à chaque participant à la conversation un état d'information, comprenant, entre autres choses :

(i) un ensemble de propositions, noté FACTS, qui représente les croyances et connaissances de cet agent, et

(ii) un ensemble ordonné de questions, noté QUD, qui représente l'ensemble des questions que l'agent cherche à résoudre au cours la conversation.

La question qui se trouve au haut de cet ensemble ordonné est appelée la question maximale (Q<sub>max</sub>), c'est celle que le locuteur cherche à résoudre. Les autres questions dans QUD correspondent aux questions que le locuteur se pose. Il peut s'agir de sous-questions de Q<sub>max</sub>, ou de questions en rapport avec Q<sub>max</sub>, ou encore d'autres questions, posées précédemment dans le discours mais laissées en attente d'une résolution ultérieure.

On analyse le sens d'un énoncé au travers de l'impact qu'il a sur ces deux ensembles, qu'on notera FACTS et QUD. Quand une question est posée, elle vient s'ajouter à QUD et devient la question maximale. Quand une question est résolue, elle est enlevée de QUD.

Quand une assertion est proférée, une mise à jour est effectuée dans FACTS. Mais, comme l'a noté Ginzburg (1997), il ne suffit pas qu'un locuteur affirme p pour que p devienne une croyance partagée par l'ensemble des interlocuteurs. Une assertion réussit uniquement lorsqu'elle n'est pas rejetée ni réfutée. Si toute réfutation doit être explicite dans le dialogue, en revanche, l'acceptation peut rester tacite. Quand elle est explicite, on parle d'*acknowledgment*.

- (5) A: Jean est venu hier.  
B: a. Non, il est venu avant hier. Rejet  
b. Ah bon. / Humhum. Acknowledgment  
c. Et j'ai enfin pu lui parler. acceptation implicite

Pour rendre compte du fait qu'une assertion peut être rejetée, Ginzburg a proposé de considérer que l'impact d'une assertion sur la conversation était double. Une assertion conduit à mettre à jour, non seulement FACTS mais aussi QUD. L'assertion de p conduit à ajouter p dans FACTS, et à ajouter dans QUD la question polaire construite à partir de p, comme illustré en (6). On suppose que A commence la conversation et donc que QUD est vide.

- (6) A: Jean est absent  
Mise à jour de FACTS :  $FACTS \cup \text{absent}(j)$   
Mise à jour de QUD :  $QUD = \langle ? \text{absent}(j) \rangle$   
B: a. Oui.  
Mise à jour de FACTS : pas de changement  
Mise à jour de QUD :  $QUD = \langle \rangle$   
b. Tu crois ?  
Mise à jour de FACTS : pas de changement  
Mise à jour de QUD :  $QUD = \langle ? \text{croit}(A, \text{absent}(j)) \rangle$

On voit donc que QUD est mis à jour aussi bien quand le locuteur fait une assertion que lorsqu'il pose une question. C'est donc le lieu de modélisation de l'interaction dans le dialogue. A première vue, cela peut sembler étrange, mais en fait, isoler QUD permet de ne pas préjuger qu'une assertion sera acceptée, et donc offre un modèle qui permet de rendre compte aussi bien de l'acceptation que du refus d'une assertion. Par ailleurs, QUD sert explicitement chez Ginzburg et Engdahl à modéliser l'articulation entre fond et focus d'un énoncé. Toute assertion étant replongée dans le contexte d'une question. On dira que l'assertion est appropriée si et seulement si le fond de l'assertion correspond exactement à la question posée. S'il existe un décalage entre QUD et le fond, alors l'assertion est, en règle générale, inappropriée.

Enfin, en plus des notions de fond et de focus, on utilisera la notion de thème de discours, reprise à Büring (1997). Le thème de discours joue un rôle essentiel dans l'analyse des contrastes discursifs, comme illustré dans les exemples qui suivent.

- (7) A: Que deviennent les parents de Jean ?  
B: a. Ils sont à la retraite.  
b. Sa mère est toujours professeur au collège.
- (8) A: As-tu envoyé les invitations pour le vernissage ?  
B: a. Oui.  
b. Quelle importance, puisque la Poste est en grève.

On peut dire qu'en (7) et (8), la réponse donnée par B en (a) continue le thème de discours, alors qu'en (b), elle déplace la question : B fournit une réponse partielle ou en rapport avec la question, mais pas une réponse directe ni complète à la question. B change partiellement le thème de discours en (7), en passant des parents de Jean à la mère de Jean, et il le change de façon plus radicale en (8).

Nous faisons donc ici un usage sémantique ou sémantico-pragmatique des concepts de fond, focus et thème de discours. On ne définit pas le focus ou le thème de discours par le fait qu'il porte telle ou telle marque prosodique, mais par le rôle qu'il joue dans l'organisation du contenu de l'information véhiculée par l'énoncé.

#### 1.4 Quid des questions ?

On voit donc l'importance des questions dans les recherches sur la structure de l'information. C'est la présence d'une question dans le contexte qui permet de déterminer l'élément focalisé dans l'assertion. Toute assertion est en fait replacée dans le contexte d'une question, que cette question reste implicite, ou soit explicite. Mais si les questions jouent un rôle crucial dans les travaux sur la structure de l'information, c'est en tant qu'outil, pour déterminer la partition du contenu dans les assertions. L'analyse des questions en tant que telles a en général été oubliée<sup>2</sup>. On s'est souvent contenté de dire que dans le cas des questions partielles, avec mots interrogatifs, c'est le mot interrogatif lui-même qui était focalisé. Cette stipulation s'appuyait sur plusieurs observations, au nombre desquelles le fait que dans une question, le mot interrogatif ne peut jamais être élidé, et le fait aussi qu'en anglais, il est accentué. Il semble néanmoins qu'il faille aller beaucoup plus loin dans l'analyse des questions, surtout si l'on s'intéresse à tous les types de textes, et pas seulement aux discours monologiques. On doit par exemple se demander si la distinction entre phrase *all focus* et phrase *argument focus* s'applique aux interrogatives. Il n'y a sans doute pas beaucoup de sens à dire qu'en (9) a et b, c'est le clitique inversé ou *est-ce que* qui est focalisé.

- (9) a. Jean est-il venu ?  
b. Est-ce que Jean est venu ?

---

<sup>2</sup> A l'exception de quelques travaux, comme en particulier Lambrecht et Michaelis (1998).

Dès lors qu'on élargit le champ d'investigation aux phrases non assertives, on voit qu'il devient impossible de faire fonctionner le modèle de la paire question – réponse pour analyser la structure de l'information des phrases. On voit aussi qu'on ne peut plus identifier le focus et l'information nouvelle : si les mots interrogatifs sont focalisés dans les phrases interrogatives, quel sens y a-t-il à dire qu'ils apportent une information nouvelle ? En quoi *qui* en (3') apporte-t-il une information nouvelle ? Au mieux, c'est la réponse à la question qui apportera une information nouvelle, la question, elle, oriente seulement le débat. Avant de répondre à ces questions, nous allons d'abord décrire la grande variété de formes disponibles en français pour questionner, et montrer comment analyser les sens de ces formes dans le cadre formalisé de la sémantique structurée.

## 2. Les questions

### 2.1 La multiplicité des formes "interrogatives" en français

Pour poser une question en français, un locuteur a à sa disposition une multiplicité de formes possibles. On en donne en (10) une liste<sup>3</sup>. C'est une spécificité du français que d'offrir une telle variété de procédures de formation des questions.

- (10) a. Qui (diable) Jean a-t-il invité ?  
b. Qui (diable) Jean a invité ?  
c. Qui est-ce que Jean a invité ?  
d. C'est qui que Jean a invité ?  
e. Jean a invité qui ?

Les formes (a)-(c) sont clairement interrogatives, elles sont marquées syntaxiquement par l'emploi d'un mot interrogatif (*qui*) en tête de phrase, à quoi s'ajoute l'inversion clitique en a, ou le renforcement par *est-ce que* en c. Dans les trois cas, on parlera d'une question avec mot interrogatif antéposé, ce mot n'occupant pas en surface la position habituellement assignée aux groupes nominaux ayant la même fonction. En grammaire générative, on parle d'un déplacement ou d'un mouvement d'une position en structure profonde, vers une position de surface qui se trouve dans la périphérie gauche de la phrase.

La simple description des formes d et e pose plus de problème. En d, on a une phrase clivée construite avec un mot interrogatif, et en e, le mot interrogatif n'a pas

---

<sup>3</sup> Nous mentionnons dans ces exemples la possibilité d'employer *diable* dans les tours interrogatifs. Faute de place, nous ne pouvons pas discuter le statut précis de ce terme dans les constructions interrogatives (cf. Obenauer (1994)). Disons seulement qu'il faut bien distinguer le *diable* des tours interrogatifs du *diable* exclamatif, qu'on trouve en emploi isolé, ou précédé de *que* :

(i) *Diable ! C'est un peu cher.*

(ii) *Un peu de dignité, que diable !*

Par ailleurs, si nous avons mentionné *diable*, et pas d'autres expressions pouvant renforcer l'interrogation comme *donc* par exemple, c'est parce que *diable* à la différence de *donc*, n'a pas les propriétés syntaxiques d'un adverbe mais est beaucoup plus contraint que ce dernier. Sur la valeur de *donc* dans les questions, voir Culioli (1990).

bougé. On parle souvent de question *in situ* dans ce genre de cas. Le problème qui reste ouvert concerne le type syntaxique de ces phrases. Il est courant de considérer qu'on a ici des phrases interrogatives, parce qu'on a un mot interrogatif. Mais dans la mesure où rien dans l'ordre des mots ou dans la hiérarchie des constituants ne distingue ces phrases de déclaratives questionnantes du type de (11), souvent associées à une intonation montante, on peut se demander s'il est encore justifié d'employer le terme d'interrogative pour décrire (10) d et e. Pour notre part, nous ne faisons pas ce choix, et parlons de questions déclaratives *clivées* ou *in situ*, et non pas de phrases interrogatives. Nous réservons le terme d'interrogative à la syntaxe, quand on peut constater un changement dans l'ordre des mots (inversion sujet verbe ou redoublement clitique) ou dans les relations de dépendance (comme la présence d'un élément dans la position de complémenteur) et nous parlons de question pour faire référence à l'usage qui est fait des énoncés. Nous analysons les mots interrogatifs *in situ* comme des indéfinis, reprenant une idée mise en avant par Haspelmath (1997), qui, dans ses travaux sur les pronoms indéfinis, a montré que dans de nombreuses langues on trouve des interrogatifs nus employés comme des indéfinis.

- (11) a. C'est Catherine que Jean a invitée ?  
b. Jean a invité Catherine ?

On a observé que la gamme de formes possibles décrites en (10) n'est pas toujours disponible. Ainsi par exemple, tous les mots interrogatifs ne peuvent pas rester *in situ*. (12) montre un contraste entre les mots interrogatifs comme *qui*, *où*, ou *comment* d'une part et *pourquoi* ou *que* d'autre part, qui ne se trouvent jamais *in situ*. On explique (12b) en analysant *que* comme un clitique, une forme faible, dont la forme forte correspondante serait *quoi*. On observe en effet une distribution complémentaire entre *que* et *quoi* (cf. 13). Mais aucune explication de ce type ne convient pour *pourquoi*.

- (12) a. ??? Jean saigne pourquoi ?<sup>4</sup>  
b. \*Marie a acheté que ?
- (13) a. Marie a acheté quoi / \* que ?  
b. Que / \*Quoi Marie a-t-elle acheté ?

Les formes avec *diable*, elles non plus, ne peuvent jamais être *in situ* (Obenauer (1994)).

- (14) a. \* Jean a rencontré qui diable ?  
b. \* Il est parti où diable ?

---

<sup>4</sup> Exemple dû à Obenauer, qui le juge agrammatical, et le fait précéder d'une étoile. Dans cet article, on laisse de côté les questions écho, comme (i), ainsi que les interprétations que je qualifierai d'exclamatives des phrases interrogatives, comme en (ii). Certains de ces emplois non standard ont été étudiés en particulier par Obenauer (2005) : les questions de surprise – désapprobation en Bellunese.

- (i) A: - Je viendrai avec Jean.  
B: - Tu viendras avec qui ?
- (ii) Est-il beau (?/!)

Chang (1997) et Cheng & Rooryck (2000) ont observé d'autres restrictions sur les questions *in situ*. Ils soutiennent que, en dehors des cas de questions échos, ni une expression quantifiée, ni une négation, ni un modal ne peut précéder un mot interrogatif, d'où le contraste entre (15) et (16).

- (15) a. # Tous les étudiants ont rencontré qui ?  
b. # Chaque étudiant a rencontré qui ?  
c. # Jean n'a pas rencontré qui ?  
d. # Jean peut rencontrer qui ?  
e. # Jean admire toujours qui ?
- (16) a. Qui tous les étudiants ont-ils rencontré ?  
b. Qui chaque étudiant a-t-il rencontré ?  
c. Qui Jean n'a-t-il pas rencontré ?  
d. Qui Jean peut-il rencontrer ?  
e. Qui Jean admire-t-il toujours ?

A regarder de près, ces données semblent discutables<sup>5</sup>. Il faut certainement moduler les jugements. Les phrases (15) semblent étranges hors contexte, mais replacées en contexte, elles seraient tout à fait acceptables. Il nous semble en particulier qu'elles peuvent assez facilement donner lieu à une interprétation de question rhétorique, comme en (17a), et qu'une question *in situ* est compatible avec la négation si on a un thème de discours négatif, comme en (17b). Le rôle des détachements (droit et/ou gauche) semble alors essentiel. Donc, selon nous, il ne faut pas chercher à expliquer (15) par une contrainte syntaxique (comme le proposent les auteurs qui parlent d'effets d'intervention<sup>6</sup>) mais plutôt par des contraintes discursives.

- (17) a. Tu as vu ce que devient Jean. Il se laisse aller, ne se rase plus, s'habille mal, parle grossièrement. Dans ces conditions, il peut plaire à qui ?  
b. J'aurai du mal pour les repas avec les enfants. Ma fille déteste la viande rouge, mon fils ne mange ni poisson ni légumes. Dis-moi, ton fils, il ne mange pas quoi, lui ?

---

<sup>5</sup> On a dit la même chose des phrases interrogatives avec mouvement à longue distance (c'est-à-dire des phrases dans lesquelles le mot interrogatif est extrait d'une proposition enchâssée, comme en (i)).

(i) *Qui penses-tu que Jean a vu ?*

(ii) a. \**Penses-tu que Jean a vu qui ?*

b. *Tu penses que Jean a vu qui ?*

Faute de place, nous ne considérerons pas ce type d'exemples. Notons simplement que Cheng et Rooryck en particulier jugent agrammaticaux les exemples du type de (ii)b, et les font précéder d'une étoile. Il nous semble que cela est très discutable.

<sup>6</sup> Le seul cas que l'on puisse peut-être analyser en termes d'intervention est celui où interagissent quantification, négation et question *in situ*. Là, seule l'interprétation écho semble disponible.

(i) *Personne n'admire qui ?*

Enfin, l'analyse des questions en *qui* pose problème, quand *qui* est sujet. Rien ne permet *a priori* de décider si en (18) on a une phrase interrogative avec déplacement de *qui*, ou une question avec *qui in situ*.

(18) Qui vient ?

Plusieurs hypothèses syntaxiques ont été élaborées pour rendre compte de la diversité des formes du français. La question centrale porte sur le caractère optionnel ou non du mouvement. Si le mouvement est optionnel, pourquoi tous les mots interrogatifs ne peuvent-ils pas rester *in situ* ? Et si le mouvement n'est pas optionnel, quelles sont les contraintes qui pèsent sur l'emploi de telle ou telle forme ? Plusieurs auteurs pensent qu'il existe un lien entre la position syntaxique et un type d'interprétation, et posent une parenté interprétative entre les questions clivées et les questions *in situ*, liée à l'existence de l'événement exprimé qui serait fortement présupposée. Est-ce exact ? Et qu'en est-il alors de la sémantique des autres formes et notamment des formes en *est-ce que* ?

Afin de répondre à toutes ces questions, nous allons regarder dans un premier temps comment analyser les questions d'un point de vue sémantique.

### *b) Analyse sémantique*

Depuis les travaux de Stalnaker, Kamp et Heim notamment, on distingue les approches statiques des approches dynamiques en sémantique. Du point de vue statique, une assertion dénote une proposition qui est assimilée à sa valeur de vérité, mais du point de vue dynamique, une assertion est vue comme un potentiel de changement de contexte. C'est une fonction qui transforme un contexte *c* en un contexte *c'*. Cela a d'importantes conséquences sur l'analyse du langage naturel : les approches dynamiques prennent en considération le discours, et peuvent donc rendre compte de phénomènes qui sortent des limites de la phrase, comme la portée des connecteurs ou le traitement des anaphores.

Pour ce qui est des questions, on peut aussi opposer les approches statiques, qui identifient le sens d'une question à l'ensemble de ses réponses (Karttunen (1977), Groenendijk & Stokhof (1984)) et les approches plus dynamiques, comme la sémantique structurée, élaborée par van Stechow. Krifka (2001) a proposé une analyse des questions en sémantique structurée. Nous allons voir comment étendre son travail pour rendre compte du sens des diverses formes questionnantes qui ont retenu notre attention.

L'idée de la sémantique structurée est d'associer à tout énoncé assertif non pas une proposition, mais une proposition structurée sur le modèle de la paire <question, réponse>, de manière à rendre compte de l'articulation entre fond et focus. Une proposition est structurée, au sens où elle n'est pas assimilée à une valeur de vérité, mais est vue comme le résultat d'un calcul, le résultat de l'application d'une fonction (la question) à une valeur (la réponse). Ainsi, la phrase (20) sera associée à deux propositions structurées différentes, selon qu'elle est envisagée comme la réponse à la question (21a) ou (21b). Les formes logiques associées à (20) sont données sous (22). On voit qu'en (22) c et d l'application de la question à la réponse donne bien la proposition associée (20).

(20) *Marie a lu* La recherche du temps perdu

(21) a. *Qui a lu* La recherche du temps perdu ?  
 b. Qu'est-ce qui s'est passé ?

(22) a.  $\langle \lambda x [\text{read}(\text{RTP})(x)], m \rangle^7$   
 b.  $\langle \lambda p [p], \text{read}(\text{RTP})(m) \rangle$   
 c.  $\lambda x [\text{read}(\text{RTP})(x)](m) = \text{read}(\text{RTP})(m)$   
 d.  $\lambda p [p](\text{read}(\text{RTP})(m)) = \text{read}(\text{RTP})(m)$

Dans le cas des questions, on associe à la phrase la paire  $\langle \text{background}, \text{restriction} \rangle$ . Cela vient de l'observation qu'une question donne souvent une information sur la nature de la réponse attendue. *Qui* en français sous-catégorise une réponse portant le trait humain, par opposition à *que*, qui demande une recherche sur les non-humains<sup>8</sup>.

(23) a. *Qui est-ce que Marie aime ?*  $\langle \lambda x [\text{love}(x)(m)], +\text{humain} \rangle$   
 b. *Qu'est-ce que Marie aime ?*  $\langle \lambda x [\text{love}(x)(m)], -\text{humain} \rangle$

Dans le cas des questions totales ou polaires, qui appellent une réponse en *oui* ou *non*, la restriction est donnée : c'est l'ensemble  $\{\text{oui}, \text{non}\}$ . *Oui* et *non* sont vus comme des opérateurs fonctionnels. Comme toute autre réponse, ils sont arguments de la question et fournissent le contenu sémantique de la réponse (cf. (25)). On donne en (26) la sémantique structurée associée à une question polaire.

(24) A a. *Est-ce que Marie a lu* La recherche du temps perdu ?  
 b.  $\lambda f [f(\text{read}(\text{RTP})(m))]$   
 B a. *Non* a'. *Oui*  
 b.  $\lambda p [\sim p]$  b'.  $\lambda p [p]$

(25) a.  $\lambda f [f(\text{read}(\text{RTP})(m))] (\lambda p [\sim p]) = \sim \text{Read}(\text{RTP})(m)$   
 b.  $\lambda f [f(\text{read}(\text{RTP})(m))] (\lambda p [p]) = \text{Read}(\text{RTP})(m)$

(26) a. *Est-ce que Marie a lu* La recherche du temps perdu ?  
 b.  $\langle \lambda f [f(\text{read}(\text{RTP})(M))], \{\lambda p [p], \lambda p [\sim p]\} \rangle$

<sup>7</sup> On adopte la convention de notation suivante :  $\lambda$  variable [corps de la fonction] (argument de la fonction).

<sup>8</sup> Cette caractérisation est sans doute un peu rapide. Il y a une dyssymétrie entre *qui*, marqué pour le trait [+humain] et *quoi*, qui est non marqué plutôt que marqué pour le trait [-humain]. Qui plus est, il n'est pas toujours aisé de déterminer le trait pertinent dans l'interrogation : ainsi dans le classique 'Elle attends quoi, une fille ou un garçon?', il nous semble que les groupes nominaux 'une fille' et 'un garçon' ne réfèrent pas à des individus, mais à des propriétés. Ce n'est peut-être pas directement l'opposition [+humain] / [-humain] qui est pertinente pour caractériser l'opposition *qui* / *que*, mais une opposition touchant au type du groupe nominal (dénotant une entité, une propriété, un événement, une espèce...).



Ce cadre présente de nombreux avantages. Il est adéquat pour rendre compte des réponses elliptiques. Il permet aussi de capter la différence entre une question et sa négation. Si l'ensemble de réponses est le même, la question posée n'est pas la même.

- (27) a. *Est-ce que Marie est malade ?*  
 a'.  $\langle \lambda f [f (\text{ill } (m))], \{\lambda p [p], \lambda p [\sim p]\} \rangle$   
 b. *Est-ce que Marie n'est pas malade ?*  
 b'.  $\langle \lambda f [f (\sim \text{ill } (m))], \{\lambda p [p], \lambda p [\sim p]\} \rangle$

Il rend compte de la différence entre question polaire et question alternative, qui n'attendent pas les mêmes réponses. On ne peut répondre ni *oui* ni *non* à une question alternative. C'est ce que capturent les formes logiques en (28).

- (28) a. *Marie est-elle malade ?*  
 a'.  $\langle \lambda f [f (\text{ill } (m))], \{\lambda p [p], \lambda p [\sim p]\} \rangle$   
 b. *Marie est-elle malade ou non ?*  
 b'.  $\langle \lambda p p, \{[\text{ill } (m)], [\sim \text{ill } (m)]\} \rangle$

Enfin, la sémantique structurée permet de rendre compte de la notion de granularité au travers de l'idée de domaine de restriction. (29)b et b' répondent bien à (29a), mais l'une est sans doute plus appropriée que l'autre en contexte. La forme logique associée à la question elle-même peut indiquer la granularité de la réponse attendue (cf. (30)).

- (29) a. *Où se trouve Paris ?*  
 b. *En Europe*  
 b'. *En France.*
- (30) a.  $\langle \lambda x [\text{in } (\text{Paris}, x)], \text{continent} \rangle$   
 b.  $\langle \lambda x [\text{in } (\text{Paris}, x)], \text{pays} \rangle$

On a aussi un cadre tout à fait adéquat pour rendre compte de l'idée de congruence des réponses : une réponse est congruente si le background de la question et celui de la réponse sont identiques et si le focus de la réponse appartient à la restriction de la question.

- (31) Critère de congruence pour la paire question-réponse Q-A  
 Si  $[[Q]] = \langle B, R \rangle$  et  $[[A]] = \langle B', F \rangle$ , alors  
 $B = B'$  et  $F \in R$

Et on peut élaborer une typologie des réponses : il existe toute une palette de possibilités de réactions possibles à une question, incluant les réponses congruentes, les réponses sous ou sur informatives, les réponses inadéquates et les répliques.

- (32) Qu'est-ce que Marie a lu ?  
 a. Elle a lu mon roman.  
 b. Elle a lu et aimé mon roman. sur-informative

- c. Je ne sais pas. Réplique  
d. *Jean a lu un roman* . réponse inadéquate ou implicative<sup>9</sup>

Nous reprenons à la sémantique structurée l'idée que le sens d'une question est une fonction. Mais pour rendre compte des différences qui nous intéressent, nous avons aussi besoin de la notion de thème de discours, évoquée dans la première partie. Nous allons voir comment caractériser les conditions de légitimation de telles ou telles types de question en articulant la sémantique structurée à un cadre dialogique.

### 3. La structure de l'information dans les questions : quelques contrastes

#### 3.1 Les questions biaisées

##### *Les questions déclaratives*

On dit souvent qu'en français l'intonation est porteuse de sens et permet notamment de transformer une assertion en question : le contour final montant, noté  $\uparrow$ , serait questionnant. On pourrait systématiquement rapprocher une phrase interrogative en *est-ce que* de la déclarative correspondante, assortie d'un contour final montant.

- (33) a. Vous sortez $\uparrow$   
b. Est-ce que vous sortez ?

Force est de constater cependant que l'équivalence entre (33) a et b n'est pas totale. En effet, l'intonation montante par exemple, à la différence du morphème *est-ce que*, ne suffit pas à légitimer les items à polarité négative<sup>10</sup>.

- (34) a. Pierre a-t-il jamais compris Marie ?  
a'. ?? Pierre a jamais compris Marie ?  
b. Pierre a-t-il le moindre soupçon à propos de Marie ?  
b'. ?? Pierre a le moindre soupçon à propos de Marie ?  
c. Pierre a-t-il levé le petit doigt pour aider Marie ?  
c'. ?? Pierre a levé le petit doigt pour aider Marie ?

Par ailleurs, on voit que les phrases interrogatives et les déclaratives montantes ne sont pas substituables dans tous les contextes. Alors que la déclarative montante convient aux demandes de confirmation, ce n'est pas le cas des interrogatives, qui sont incompatibles avec *n'est-ce pas*.

---

<sup>9</sup> Cf. Büring et la notion de topique implicatif, marqué par un accent spécifique et obligatoire en anglais et en allemand.

<sup>10</sup> Un item à polarité négative (IPN) est une expression lexicale ou syntagmatique qui ne peut pas apparaître dans une phrase déclarative affirmative, mais apparaît en revanche dans les phrases interrogatives ou négatives. Les IPN en (34) sont *jamais*, qui a le sens de *un jour, le moindre* et l'expression *lever le petit doigt*.

- (35) a. Vous sortez, n'est-ce pas<sup>↑</sup>  
 b. \* Est-ce que vous sortez, n'est-ce pas ?

C'est donc que les énoncés déclaratifs avec contour montant sont différents des phrases interrogatives et en un sens ne constituent pas de vraies questions. Les déclaratives montantes ressemblent à des questions mais n'ont pas toutes les propriétés des questions. Il est facile de capter ce fait et de prédire le biais associé aux déclaratives montantes dans notre modèle. En effet, l'impact d'un énoncé sur le contexte conversationnel n'est pas le même dans le cas des phrases déclaratives et interrogatives. L'emploi d'une phrase interrogative *q* entraîne l'ajout de *q* dans QUD, mais ne change rien à FACTS. En revanche, l'impact d'une déclarative *p* sur le contexte est double : il y a mise à jour de QUD (augmenté de ?*p*) et mise à jour de FACTS (auquel on ajoute *p*). C'est cet ajout de *p* dans FACTS qui explique le biais associé aux déclaratives montantes<sup>11</sup>.

### Les interro-négatives

Un second fait est connu : les phrases interro-négatives comme (36b) appellent une réponse positive. Là encore, on parle de biais. On pourrait dire que les phrases interro-négatives sont des demandes d'infirmité.

- (36) a. Jean est-il communiste ?  
 b. Jean n'est-il pas communiste ?
- (37) a.  $\langle \lambda f [f(\text{communiste}(j))], \{\lambda p[p], \lambda p[\sim p]\} \rangle$   
 b.  $\langle \lambda f [f(\sim\text{communiste}(j))], \{\lambda p[p], \lambda p[\sim p]\} \rangle$

Dans notre modèle, (36)a et b n'ont pas le même sens (cf (37)) et l'on peut expliquer pourquoi ces deux phrases n'ont pas les mêmes conditions d'emploi. Pourquoi choisir de poser une question négative plutôt qu'une question positive ? Si le locuteur n'a pas d'idée sur *p*, choisir l'interro-négative ? $\sim p$  plutôt que ?*p* serait contraire au principe d'économie générale qui règle l'usage du langage. Si le locuteur a des raisons de croire *p*, il peut se trouver dans deux situations : ou bien, il demande à son interlocuteur de confirmer cette croyance, et dans ce cas la déclarative questionnante est tout à fait appropriée ; ou bien le locuteur sait déjà que *p* et souhaite activer cette connaissance chez son interlocuteur. C'est dans ce cas-là que la phrase interro-négative est appropriée. Ce qui distingue la demande de confirmation de la demande d'infirmité, c'est que dans le second cas, le locuteur sait que *p*, et fait un

<sup>11</sup> Ce n'est pas le contour montant en tant que tel qui transforme l'assertion en question. Plusieurs études comme celles de Beun (1988) ou de Gustafson-Capková (2005) ont montré que bien des phrases déclaratives sont interprétées comme des questions, alors même qu'elles ne sont pas associées à un contour final montant. Notamment dans les interactions de services, où le rôle de chaque interlocuteur est fortement conventionnalisé. A titre d'exemple, on a enregistré des échanges comme le suivant :

*Guichetier à la SNCF :* - Vous voulez partir le plus rapidement possible ? (B)  
*Client* - Oui. Dès que possible.

usage rhétorique de la question. D'où le biais. Une observation conforte cette hypothèse : on ne peut pas faire précéder une question négative de « Je n'ai pas la moindre idée là-dessus. Dis-moi... »

- (38) a. Je n'ai pas la moindre idée là-dessus. Dis-moi, Jean est-il communiste ?  
b. # Je n'ai pas la moindre idée là-dessus. Dis-moi, Jean n'est-il pas communiste ?

Dans notre cadre, on rend compte de cette donnée par une contrainte discursive qui règle la mise à jour de QUD : on ne peut introduire un élément négatif dans QUD que si la proposition positive correspondante se trouve déjà dans FACTS. Cette contrainte est générale. Dans le cas de (36b), elle amène l'interlocuteur à accommoder le fait que Jean est communiste dans FACTS.

### 3.2 Questions *in situ*

Qu'est-ce qui distingue, en français, les questions antéposées des questions *in situ* ? Selon Chang (1997), Cheng & Rooryck (2000) entre autres, il existe une parenté interprétative entre les questions *in situ* (39a) et les questions clivées (39c). Toutes deux seraient utilisées dans des contextes où l'existence de l'événement exprimé est fortement présupposée, à la différence des questions antéposées (39d) et renforcées (39e). (39a) serait appropriée uniquement dans un contexte où l'on présuppose que Marie a acheté quelque chose. Cheng & Rooryck ajoutent à leur étude des considérations prosodiques : selon eux, à la différence des questions antéposées dont l'intonation peut être soit montante soit descendante, les questions *in situ* sont toujours montantes, comme les questions totales, qu'elles soient déclaratives ou interrogatives (cf. 39b)<sup>12</sup>.

- (39) a. Marie a acheté quoi ? intonation montante  
b. (Est-ce que) Marie a acheté un livre ? intonation montante  
c. C'est quoi que Marie a acheté ?  
d. Qu'a acheté Marie ? intonation wh  
e. *Qu'est-ce* que Marie a acheté ? intonation wh

Les données présentées ci-dessus nous semblent tout à fait discutables. D'une part, des études récentes (Bartels (1999), Beyssade & al. (2004)) ont été menées sur le sens de l'intonation, à la fois en anglais et en français, et ont montré que la prosodie de phrases comme (39) a et b n'est pas nécessairement montante. D'autre part, l'idée même d'une parenté interprétative entre (39) a et c a été remise en cause par Obenauer (1994). Nous pensons comme Obenauer qu'à la différence des questions clivées, les questions *in situ* ne portent pas de présupposition d'existence. Preuve en est le contraste (40), qui montre bien que si la clivée exclut une réponse négative du type *rien* ou *personne*, ce n'est pas le cas de la question *in situ*.

---

<sup>12</sup> Selon Cheng et Rooryck, le mot interrogatif *in situ* en français est légitimé par un morphème [Q] sous-spécifié, qui est désambiguïsé en [Q : wh] par le mouvement des traits. Il en résulte l'intonation caractéristique de cette construction.

- (40) a. Tu as vu qui, quelqu'un ou personne ?  
a'. ?? C'est qui que tu as vu, quelqu'un ou personne ?  
b. A la manif, tu as retrouvé qui, des copains ou personne ?  
b'. ?? A la manif, c'est qui que tu as retrouvé, des copains ou personne ?

On peut aussi ajouter l'observation déjà présente dans Mathieu (2004) selon laquelle on peut bien répondre à une question *in situ* par *rien ou personne*. Enfin, si les questions *in situ* portaient une présupposition d'existence, (42) devrait être mal formé.

(41) A: Tu fais quoi, toi, pendant les vacances ?

B: Rien.

- (42) a. Tu veux quoi, du thé, du café ou rien ?

Cela ne veut pas dire qu'il n'y ait aucune différence entre question *in situ* et question antéposée. Mais selon nous, la différence concerne l'impact de la phrase sur le thème de discours. Les questions antéposées peuvent introduire un nouveau thème de discours, ce qui n'est pas le cas des questions *in situ*, qui continuent sur le thème de discours en cours. Dans notre modèle, les questions *in situ* sont analysées comme des phrases déclaratives, donc elles sont soumises aux mêmes contraintes d'emploi que les phrases déclaratives. Or il en est une qui stipule qu'une phrase déclarative n'est appropriée que si elle élabore le thème de discours en cours<sup>13</sup>. Un petit fait corrobore cette analyse. On trouve peu de titres de roman, de journaux ou d'articles scientifiques qui prennent la forme d'une question, mais quand ils sont interrogatifs, c'est en général la forme antéposée qui est choisie (*Où va la France ?*, *A quoi rêvent les jeunes filles ?*), et jamais ou presque jamais la forme *in situ* (*# La France va où ?*, *# Les jeunes filles rêvent à quoi ?*). C'est sans doute parce que le titre a pour fonction d'introduire un nouveau thème de discours et qu'une question *in situ* ne peut que continuer sur le thème de discours en cours.

### 3.3. L'accentuation des questions

Il existe des travaux en anglais qui portent sur l'interprétation des accents dans les questions avec mot *wh*. Lambrecht & Michaelis montrent par exemple que les questions (43) a et b n'ont pas le même sens, ni les mêmes conditions d'emploi.

- (43) a. So WHEN are we going to Edinburgh?  
b. So, when are we going to EDINBURGH?

En (43a), le mot *wh* est accentué et la question signifie *C'est quand qu'on va à Edinbourg ?* Le fait d'aller à Edinbourg est acquis, présupposé, la question ne porte que sur le moment où l'on y va. Une autre paraphrase serait *On va à Edinbourg, mais quand ?*.

---

<sup>13</sup> Une phrase déclarative peut changer le thème de discours, mais elle est alors associée à une prosodie spécifique (cf. analyse de l'accent B par Büring). Par ailleurs, même dans ce cas, le thème de discours introduit est en relation avec le thème de discours précédent. Il ne peut pas être complètement indépendant du thème de discours précédent (voir aussi la notion de *discourse-pop* en SDRT).

En revanche, en (43b), on a en fait deux questions, qui dépendent l'une de l'autre. (43b) signifie *Si on va à Edinbourg, quand y va-t-on ?*, ou *Est-ce qu'on va à Edinbourg et quand ?*

Engdahl (2006) fait une description analogue de l'accentuation dans les questions totales en anglais. Elle compare (44) a et b et glose (44b) par une question clivée *Est-ce que c'est John qui a lu le journal ?*

- (44) a. Did John read the newspaper?  
b. Did JOHN read the newspaper?

En français, on observe quelque chose de comparable. Prenons une phrase interrogative comme (45). Cette phrase peut donner lieu à plusieurs réalisations prosodiques, qui se distinguent par la place du ton bas dans la séquence. Des études sur corpus nous ont permis de constater que ce ton bas pouvait s'ancrer soit sur le mot interrogatif, soit sur le clitique *tu*, soit sur le participe passé *caché*, soit en fin d'énoncé, d'où quatre découpages prosodiques différents, donnés respectivement sous (46).

- (45) Où as-tu caché ton sac ?
- (46) a. (Où) (as-tu caché ton sac)  
b. (Où as-tu) (caché ton sac)  
c. (Où as-tu caché) (ton sac)  
d. (Où as-tu caché ton sac)

Il nous semble que ces réalisations prosodiques ne véhiculent pas exactement le même sens. Notre hypothèse est qu'on peut maximiser la ressemblance entre l'analyse des phrases déclaratives et celle des phrases interrogatives, et considérer que ce ton bas marque la frontière gauche du domaine focal. Il marquerait dans les assertions la frontière gauche du constituant spécifiquement asserté et dans les questions la frontière gauche du constituant spécifiquement interrogé. Conséquence : dans les questions, le domaine focal ne se réduit pas nécessairement au seul mot interrogatif. Dans le cas où le domaine focal inclut le mot interrogatif mais le dépasse, on aurait en quelque sorte deux questions en une, ou une question sous condition. (46) a-c correspondraient respectivement aux paraphrases suivantes :

- (47) a. Où as-tu caché ton sac ?  
b. Si c'est toi qui as caché ton sac, où l'as-tu caché ?  
b'. Est-ce toi qui as caché ton sac, et où ?  
c. Si tu as caché ton sac, où l'as-tu caché ?  
c'. As-tu caché ton sac, et où ?

Cette analyse, qui demande à être confortée empiriquement, a quelques implications importantes. En particulier, elle permet d'importer la distinction entre focus large et étroit des assertions aux questions. On aurait des questions *all focus* et des questions *narrow focus* comme on a des assertions *all focus* et des assertions *narrow focus*,

et ce aussi bien pour les interrogatives polaires que pour les interrogatives partielles (avec mot interrogatif). Cette analyse remet donc en cause l'idée répandue selon laquelle dans les questions, le mot interrogatif et le focus se confondent.

## **Conclusion**

S'il existe une importante littérature sur la syntaxe des questions, notamment dans le cadre générativiste, il existe en revanche peu d'études systématiques de la sémantique et de la pragmatique des questions. C'est sans doute qu'une telle entreprise est d'autant plus difficile qu'elle requiert un travail d'analyse des contextes : si on cherche à corrélérer formes et contextes d'emploi – comme on l'a fait ici sur quelques exemples – il faut établir une typologie des contextes, savoir isoler les paramètres pertinents pour caractériser un contexte, le comparer avec un autre...

Même si les résultats présentés ici sont très partiels, ils montrent l'importance de la structure de l'information dans les questions, et nous ont conduit à distinguer au moins trois dimensions dans le contexte : le fond, le focus et le topique de discours. On peut y voir un premier pas dans l'élaboration d'une typologie des questions, mettant en avant ce qui les distingue en termes de dénotation, en termes d'implicatures (une question présuppose-t-elle certaines connaissances, la réponse attendue est-elle orientée, doit-elle être exhaustive... ?), et en termes dialogiques (la question ouvre-t-elle ou non un nouveau segment discursif, est-elle rhétorique, polémique... ?). Nous aimerions conclure en disant que si le sens d'une assertion, c'est un potentiel de changement de contexte, le sens d'une question, c'est un potentiel de changement de topique de discours.

## RÉFÉRENCES

- BARTELS, C., 1999, *Towards a Compositional Interpretation of English Statement and Question Intonation*. New-York & London : Garland.
- BEUN, R.-J., 1990, « The Recognition of Dutch Declarative Questions ». *Journal of Pragmatics* 14 : 39-56.
- BEYSSADE C., E. DELAIS, J.-M. MARANDIN, A. RIALLAND, 2004, « Prosody and Information », in H. de SWART and F. CORBLIN (eds), *Handbook of French Semantics*, Stanford : CSLI.
- BEYSSADE, C. ; E. DELAIS, J.-M. MARANDIN, A. RIALLAND et M. DE FORNÉL, 2004, « Le sens des contours intonatifs en français : croyances compatibles ou conflictuelles ? », Actes de JEP-TALN 2004.
- BEYSSADE, C., J.-M. MARANDIN & A. RIALLAND, 2003, « Ground/focus revisited. A perspective from French », *Proceedings of LSRL 2001*, Benjamins.
- BURING, D., 1997, *The Meaning of Topic and Focus: The 59th Street Bridge Accent*. London : Routledge.
- CHANG, L., 1997, « Wh-In-Situ Phenomena in French ». Thèse de doctorat University of British Columbia.
- CHENG, L., J. ROORYCK, 2000, « Licensing Wh-In-Situ ». *Syntax* 3 :1, 1-19.
- CULIOLI, A., 1990, « *Donc* », *Pour une linguistique de l'énonciation*, Tome 1, Ophrys.
- DELAIS-ROUSSARIE, E., 2005, *Phonologie et Grammaire : études et modélisation des interfaces prosodiques*. HDR, Université de Toulouse-le Mirail.
- DI CRISTO, A., 1999, « Le cadre accentuel du français contemporain ». Première partie. *Langues* 3 (2): 184-205. Deuxième partie. *Langues* 4 (2): 258-267.
- ENGBAHL, E., 2006, « Information packaging in question », *Proceedings of C.S.S.P.* 2005.
- ENGBAHL, E., E. VALLDUVI, 1994, « Information packaging and grammar architecture : a constraint-based approach », in E. ENGBAHL (ed.) *Integrating information structure into constraint-based and categorial approaches*, DYANA-2 Report.
- GINZBURG, J., 1997, « On some Semantic Consequences of Turn Taking », in P. DEKKER et al. (eds.), *Proceedings of the 11th Amsterdam Colloquium on Formal Semantics and Logic*, 145-150, Amsterdam: ILLC.
- GINZBURG, J., à paraître, *A Semantics for Interaction in Dialogue*, CSLI Publications and University of Chicago Press.
- GROENENDIJK, J., M. STOKHOF, 1984, *Studies on the Semantics of Questions and the Pragmatics of Answers*, Ph.D. dissertation, Amsterdam.
- GUSTAFSON-CAPKOVÁ, S., 2005, *Integrating Prosody in an Account of Discourse Structure*, Thesis, Stockholm University.
- HALLIDAY, M., 1967, « Notes on transitivity and theme in English, part II », *Journal of linguistics* 3 : 199-244.



- JACKENDOFF, R., 1972, *Semantic interpretation in Generative Grammar*. Cambridge (Ma.). MIT Press.
- KARTTUNEN, L., 1977, « Syntax and semantics of questions », *Linguistics and Philosophy*, 1: 3-44.
- KRIFKA, M., 2001, « For a Structured Meaning Account of Questions and Answers », in C. FERY et al. (eds.), *Audiatur Vox Sapientia. A Festschrift for Arnim von Stechow*. Berlin : Akademie Verlag, 287-319.
- LAMBRECHT, K., 1994, *Information structure and sentence form*, Cambridge : Cambridge university Press.
- LAMBRECHT, K., L. MICHAELIS, 1998, « Sentence accent in information question : default and projection », *Linguistics and Philosophy*, 21: 477-544.
- MARANDIN, J.-M., 2003, « Inversion du sujet et structure de l'information dans les langues romanes », in D. GODARD (ed), *Langues romanes. Problèmes de la phrase simple*, Paris : Éditions du CNRS.
- MARANDIN, J.-M., 2005, « Formatage de l'information : focus et contexte », in F. CORBLIN, C. GARDENT (eds), *Interpréter en contexte*, 31-80, Paris, Hermès.
- MATHIEU, E., 2004, « The mapping of form and interpretation : the case of optional wh-movement in French », *Lingua* 114 : 1090-1132.
- OBENAUER, H.-G., 1994, *Aspects de la Syntaxe A-Barre, Effets d'Intervention et Mouvements des Quantifieurs*. Thèse de Doctorat d'Etat Université Paris VIII.
- OBENAUER, H.-G., 2005, *La syntaxe des questions non standard : les questions de surprise désapprobation en Bellunese*, *Recherches Linguistiques de Vincennes*, 33 : 55-90.
- PAUL, H., 1880. *Prinzipien der Sprachgeschichte*, Niemeyer.
- STEEDMAN, M., 2000, *The syntactic interface*, Cambridge : MIT Press.
- VALLDUVÍ, E., 1992, *The informational component*, New-York : Garland.



## The prosody of interrogatives in French<sup>1</sup>

Claire Beyssade<sup>a</sup>, Elisabeth Delais-Roussarie<sup>b</sup>  
et Jean-Marie Marandin<sup>b</sup>

<sup>a</sup>CNRS, UMR 8129, Institut Jean Nicod, Paris

<sup>b</sup>CNRS, UMR 7110, LLF, Université Paris 7

<Claire.Beyssade@ehess.fr>

<Elisabeth.Roussarie@wanadoo.fr>

<marandin@linguist.jussieu.fr>

### Résumé

*Notre but est de montrer que la modélisation de l'intonation que nous avons proposée pour les déclaratives peut être étendue à l'intonation des interrogatives. Nous nous concentrons dans cet exposé sur la localisation du contour nucléaire (que nous postulons pour rendre compte de la partie contrastive du profil mélodique). Nous montrons qu'elle dépend de la partition du contenu sémantique. Notre approche, qui maximise les ressemblances entre déclaratives et interrogatives, permet de mettre à jour une différence : l'ancrage privilégie l'accent mélodique (pitch accent) – qui marque la frontière droite de la zone nucléaire – dans les déclaratives, alors qu'il privilégie le ton syntagmatique – qui marque la frontière gauche de la zone nucléaire – dans les interrogatives.*

### 1. Introduction

The object of the talk is the intonation of interrogatives in French. We use *interrogative* to refer to a clause type. We define clause types independently of illocutionary forces or actual speech act values in context (Gazdar 1981, Ginzburg & Sag 2000, Beyssade & Marandin 2006). Clause types are defined by a type of content : proposition for declaratives, propositional abstract for interrogatives (etc). In this talk we restrict ourselves to *wh*-interrogatives and polar interrogatives, prototypical instances of which are given in (1).

---

<sup>1</sup> This study is part of the project « Contours nucléaires et illocution » supported by Pro-Gram (<http://pro-gram.linguist.jussieu.fr/>).

- (1) a. Wh-interrogative : *A qui tu as parlé ?*  
Whom did you talk to ?  
b. Polar interrogative i. *Marie a-t-elle parlé à Paul ?*  
ii. *Est-ce que Marie a parlé à Paul ?*  
Did Marie talk to Paul ?

Our aim is to show that the theory we proposed for declaratives (Beyssade et al. 2004a among others) readily extends to interrogatives. In a nutshell :

- (2) a. The significant part of the melodic profile can be analyzed with a restricted inventory of nuclear contours.  
b. Nuclear contours are not markers of illocutionary forces or speech acts.  
c. The anchoring of nuclear contours is sensitive to a partition of the content conveyed by utterances. In assertoric declaratives, it is sensitive to the partition « Information Focus/ Background ».

Here, we present the first results of our analysis of interrogatives : it is based on the analysis of interrogatives in context (approximately 300 tokens) carried out collectively following a practice usual in Conversation Analysis.<sup>2</sup> Our corpus is made of discourses belonging to different genres : media speech, everyday conversations and playlets recorded in a soundproof room.<sup>3</sup>

## 2. Background

### 2.1. Melodic profile

The melodic profile associated with utterances (Dell 1984, among others) involves three zones, of which only the first one is compulsory:

- a zone, we call *the nuclear domain* : it features variations in pitch which are contrastive (hence meaningful). Its length does not exceed three accentual phrases (AP). We account for the intonational variation in the nuclear domain with the notion of *nuclear contour*.
- A pre-nuclear zone, which features variations in pitch which are not contrastive. They are analyzed with the notion of continuative movements in the French tradition. In particular, the choice

<sup>2</sup> The group also includes Cristel Portes, Hiyon Yoo and Claire Corvisier.

<sup>3</sup> We are using the following corpora : ESTER Corpus (radio news/talk shows), MdF Corpus (phone calls, corpus for Conversation Analysis), CP Corpus (recorded texts for laboratory phonology experiment), ACI Corpus (elicited utterances recorded in psycho-linguistic experiments), MapTask corpus (Bessac *et al.* 1995).

between rises and falls is not contrastive in this zone (Martin 1975).

- A post-nuclear zone. Its main characteristics is that it involves a change in register relatively to the nuclear zone, either in the direction of F0 or in its expansion (Touati 1987).

## 2.2. Nuclear contours

Nuclear contours account for the contrastive part of the melodic profile (formally and semantically). We propose that there are four nuclear contours in French (Beyssade *et al.* 2004b, Marandin 2006 and Delais-Roussarie 2005).<sup>4</sup> Formally, they are defined as a sequence of three tones as in (3), which yields the inventory for French in (4). In (4), the value of the boundary tone (T%) is left unspecified since we focus on the unit made of the phrasal and the pitch accent in this paper.

(3) T- T\* (T%)

(4) H- L\* (T%)

L- H\* (T%)

L- HL\* (T%)

L- H+L\* (T%)

As for the meaning of the unit made of the phrasal and the pitch accent, we propose that it is dialogical-epistemic (Beyssade & Marandin 2007). It pertains to how Speaker makes public how she sees the impact of her turn on the ongoing conversation. By using a falling contour, Speaker indicates that she expects her turn to be taken up smoothly by Addressee, whereas by using a non falling contour she indicates that her turn may trigger some tuning from herself or from Addressee.

## 2.3. Partition of content

Information structure theories assume that the content of utterances is partitioned into two parts : a function and an argument. For example, the analysis in (5b) enables us to capture the distinguished role played by the NP *Marie* in (5a) when it is used as an answer to the question « who is coming ? » : in this case, it contributes the XP which resolves the question and is usually considered the information focus.

(5) a. Marie arrive

b. < $\lambda x$ . Arriver (x), M>

The interpretation of the partition in (5b) in terms of old/new information is highly controversial (Lambrecht 1994, Beyssade *et al.*

---

<sup>4</sup> This inventory is compatible with Post (2000) (Delais-Roussarie 2005 ; Marandin 2006).

2004a). Here, we assume that it reflects a partition into what is currently under discussion and what is specifically at stake in the utterance.<sup>5</sup>

The partition (5b) holds for declaratives. As Krifka (2001) shows, the content of interrogatives, which is not propositional, should also be partitioned. It is partitioned into a function and a restriction. The content of *wh*-interrogatives is readily analyzed along these lines: the *wh*-expression contributes the restriction. For example, the *wh*-expression *who* (vs *what*) contributes the restriction that the argument resolving the question in (6a) must be Human (vs non Human).

- (6) a. Who did Mary see ?  
b.  $\langle \lambda x. \text{See}(x, M), \text{Human} \rangle$

Krifka proposes the same analysis for polar interrogatives: the resolution of the question, which is conveyed by polar interrogatives, is restricted to two answers (positive and negative) which correspond to the positive or negative proposition obtained when the choice of polarity is fixed.

- (7) a. Did Mary read *Die Kinder der Finsternis* ?  
b.  $\langle \lambda f. [f(\text{Read}(KF, M))], \{\lambda p. \neg p, \lambda p. p\} \rangle$

In fact, Krifka's analysis is only adequate for one type of polar questions, viz. questions whose content is not itself partitioned and, accordingly, whose entire content is questioned. There are polar questions in which only part of the content is questioned. We call the former *total* and the latter *partial*. An instance of partial question is given in (8a): (8a) is partial when Speaker's question specifically bears on the invitee, which can be paraphrased as « is it Mary that John invited yesterday? given that John invited somebody yesterday ».

- (8) a. Did John invite Mary yesterday ?  
b.  $\langle \lambda f. f < \lambda x. \text{Invite}(J, x, \text{yesterday}), M \rangle, \{\lambda p. p, \lambda p. \neg p\} \rangle$

### 3. Hypothesis

The descriptive generalization in (9) is commonly accepted among people working on Intonation in French (under various guises):

- (9) The XP which contributes the information focus is the exponent of the part of the melodic profile that features contrastive variations in pitch.

In our approach :

- (10) The nuclear contour gets anchored at the right edge of the XP contributing the argument in the partition of content (5b), i.e. the information focus in assertoric declaratives.

---

<sup>5</sup> We take it that the notion of activated propositions (Dryer 1996, Jacobs 2004) is the relevant notion to analyze phenomena commonly analyzed as belonging to information structure.

We showed that this is so whatever the contour or the illocutionary value may be. For example, in confirmation seeking or verifying declaratives, the focus of confirmation or verification attracts the nuclear contour as the information focus does in assertoric declaratives.

Hence, our claim concerning the interrogatives is:

- (11) The partition of content should account for the anchoring of the nuclear contour (be it falling or non falling).

#### 4. Data survey

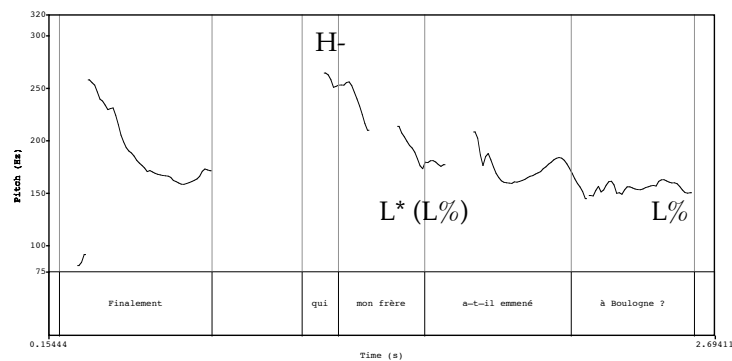
The striking fact concerning the corpus we have analyzed is that less than 10 % of the interrogatives feature a non falling contour. Notice that this is expected from our perspective : Speaker uses a non falling contour in order to indicate the possibility of a disagreement with Addressee which is usually a feature of polemic situations. Such situations are not frequent at all in the corpora we are studying.

##### 4.1. Wh-interrogatives

Our survey corroborates the idea that the nuclear contour is attracted by the part which contributes the restriction. When the contour is falling, the *wh*-expression gets the phrasal H-, while the L\* pitch accent goes on the primary stressed syllable of one of the next three APs. This is illustrated in (12) and (13) below :

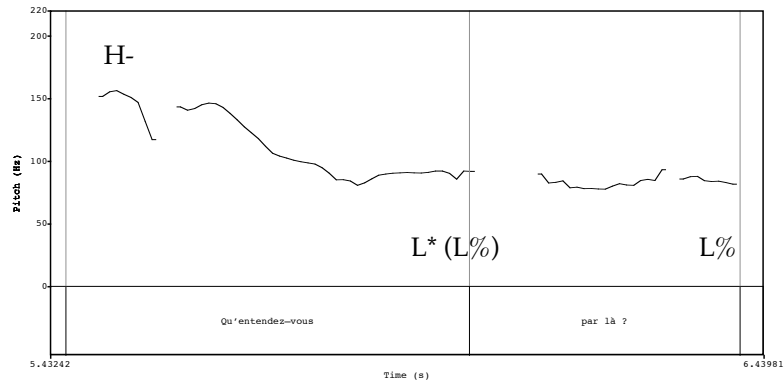
- (12) *Finallyment, qui mon frère a-t-il emmené à Boulogne ?* (CP Corpus)

Finallyment      qui mon frère      a-t-il emmené      à Boulogne  
 H-                      L\* (L%)    L%



- (13) *Qu'entendez-vous par là ?* (ESTER Corpus)

Qu'entendez-vous      par là.  
 H-                      L\* (L%)    L%

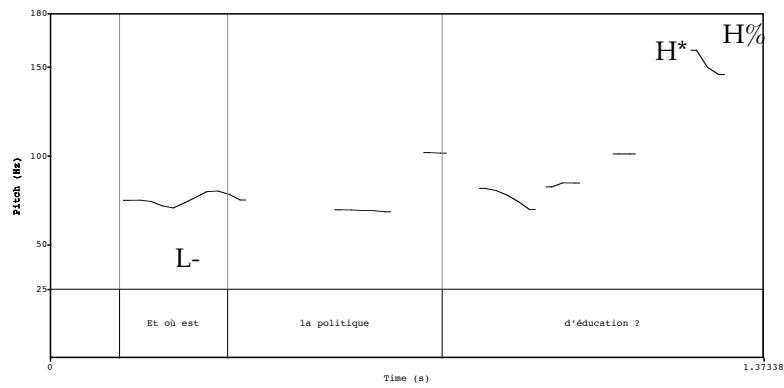


Conversely, when the contour is rising, the *wh*-expression gets the phrasal L-. This is illustrated in (14) and (15) below :

(14) *Et où est la politique d'éducation ?* (ESTER Corpus)

Et où est la politique d'éducation

L- H\* H%

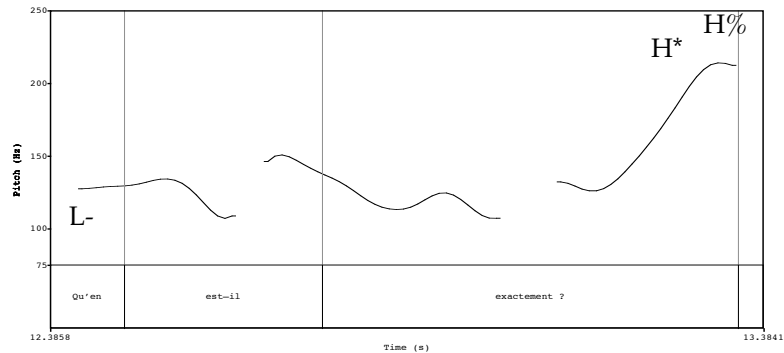


(15) *Qu'en est-il exactement ?* (ESTER Corpus)

Qu'en est-il exactement

L- H\* H%





#### 4.2. Polar interrogatives

For polar interrogatives, two situations arise, which correspond to the contrast between partial and total questions. In partial questions, the nuclear contour is attracted by the XP contributing the argument in the partition of content (see *Mary* in (8) above). As for total questions, the situation is analogous to that of all focus declaratives: one part of the content does not correspond to any overt XP, viz. the function in all focus declaratives (e. g. < $\lambda$ p.p, Arriver (M)> when (5a) is used as an answer to *what's happening?*) and the restriction in total questions (see { $\lambda$ p.-p,  $\lambda$ p.p} in (7) above).

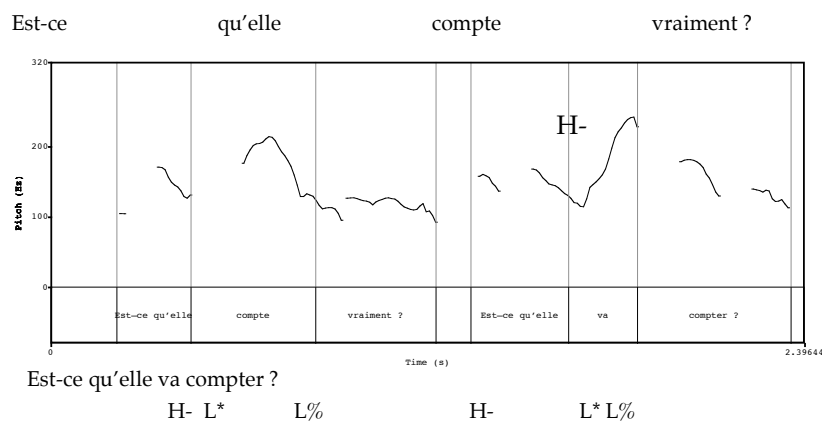
##### 4.2.1. Partial questions

In partial questions, the nuclear contour is attracted by the XP that is specifically questioned – analyzed as the argument in the body of the function. In (16), the phrasal H- of the falling nuclear contour is realized at the left edge of the VP: in the first sentence the H- is on *compte*, while it is on *va* in the second.

(16) *Est-ce qu'elle compte vraiment ? Est-ce qu'elle va compter ?* (ESTER Corpus)

L%

L\* L%

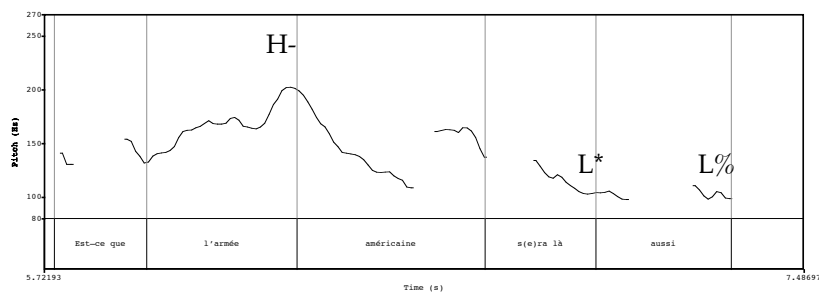


In (17), the nuclear  $F_0$  contour is associated with the NP *l'armée américaine*. The H- phrasal accent is anchored at the left edge of the AP (*l'armée américaine*) on the syllable [me], the L\* being associated with the syllable [la] of *là*.<sup>6</sup>

(17) *Est-ce que l'armée américaine sera là aussi ?* (ESTER Corpus)

Est-ce que l'armée américaine sera là aussi ?

H-                      h                      L\* (L%)                      L%



#### 4.2.2. Total questions

The generalization we get is that in total questions, the nuclear contour gets attracted by the marker *est-ce que* or by the head verb bearing the subject-clitic form affixed to it. This is a striking difference with what is observed in declaratives : in interrogatives, the left edge of the focus domain is relevant for the association of the nuclear

<sup>6</sup> We note « h » a rise that we analyze as a primary metrical accent.

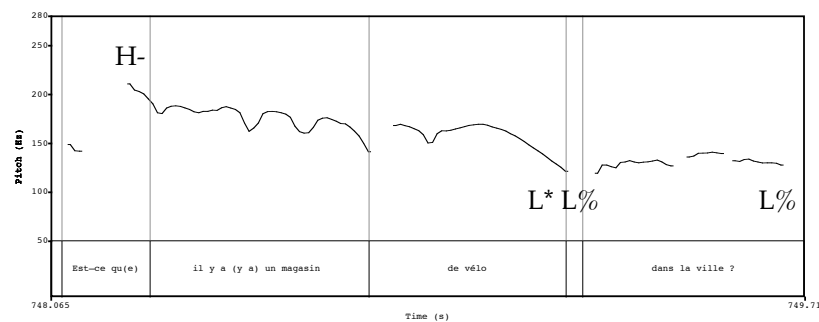
contour, whereas the right edge is in declaratives. We come back to that in 4.3.

In (18), the H- phrasal accent is anchored at (*est-ce que*) *que*, while the L\* pitch accent is anchored at the rightmost metrical syllable of the AP (*de vélo*).

(18) *Est-ce qu'il y a un magasin de vélo dans la ville ?* (MapTask Corpus)

Est-ce qu'il y a un magasin de vélo dans la ville ?

H- L\* L% L%

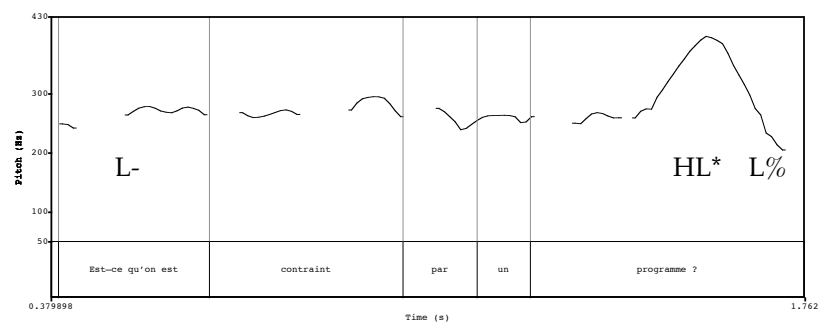


The same analysis obtains with rising contours. In (19), the phrasal L- is realized on *est-(ce que)*, while the HL\* is anchored at the last metrical syllable of the AP (*par un programme*).

(19) *Est-ce qu'on est contraint par un programme ?* (MdF Corpus)

Est-ce qu'on est contraint par un programme ?

L- h HL\* L%



#### 4.3. Contrast between declaratives and interrogatives

We draw two generalizations from our survey. First, (11) is supported by data. When the partition of content involves two parts which correspond to overt XPs, the non functional part attracts the nuclear

contour : the restriction in *wh*-interrogatives and the argument in partial question polar interrogatives.

When the partition of content involves a part which does not correspond to overt XPs, which is the case in total question polar interrogatives as well as in all-focus or total confirmation seeking or total verifying declaratives, the nuclear contour goes to the lexicalized part. Here lies the difference between the two clause types : it goes to the argument in declaratives, to the function in interrogatives. Moreover, and this is our second generalization :

- (20) a. In declaratives, the association of the nuclear contour exploits the pitch accent : it is anchored at the prominent position of the rightmost AP in the nuclear domain.  
 b. On the other hand, in interrogatives, the association of the nuclear contour exploits the phrasal accent : it is realized within the leftmost AP in the nuclear domain.

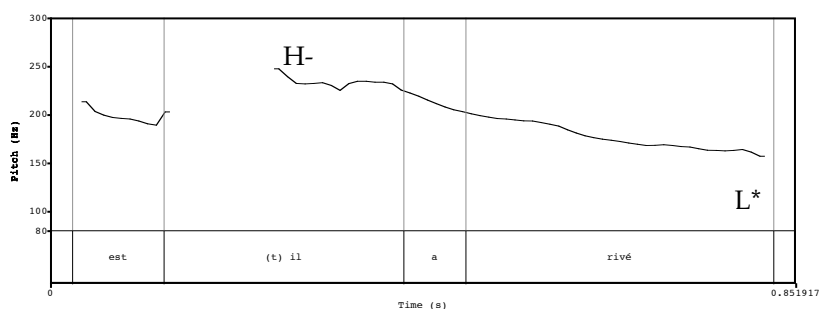
The generalization in (20) makes a prediction that can be checked empirically. In interrogatives, the anchoring of the phrasal H- or L- is compulsory at the left edge of the nuclear domain, while the phrasal tone may be truncated in declaratives. When it is truncated, only the pitch accent is realized at the right edge of the nuclear domain. This is illustrated in (21) – a falling interrogative – and (22) – a falling declarative.

The phrasal H- cannot be left unanchored in interrogatives and must be realized as in (21) : it is realized on the syllable [til], the maximum of F0 occurring at the beginning of the syllable nucleus.

(21) *Est-il arrivé ?*

Est-il arrivé ?

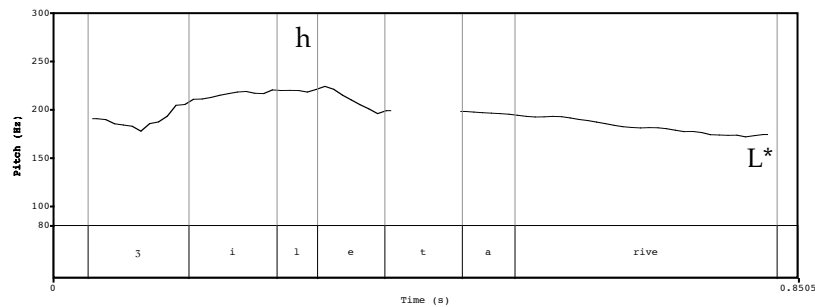
H-      L\* (T%)



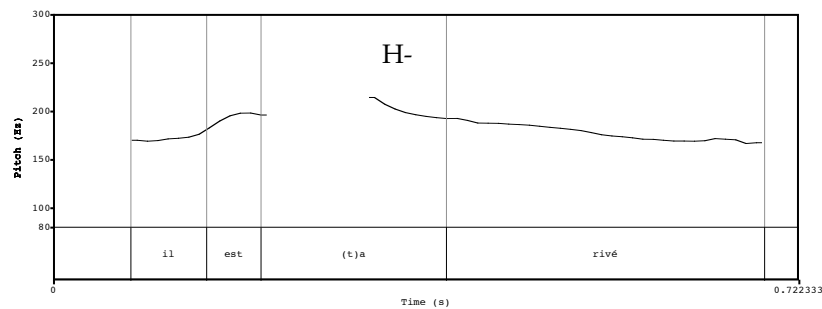
On the contrary, it can be left out in declaratives. This is the case in (22a). The rising movement on *Gilles* is realized on the second half of the nucleus [i] and coincides with a primary metrical accent. Of

course, it can be realized, as is illustrated in (22b) where the H-phrasal target is realized on the initial syllable of *arrivé*.

- (22) a. *Gilles est arrivé.*  
 Gilles est arrivé.  
 h (H-) L\* (T%)



- (22) b. *Il est arrivé.*  
 Il est arrivé.  
 H- L\* (T%)



We are currently launching experimental studies to compare the tonal alignment of the phrasal H- and L- in both interrogatives and declaratives in order to check our claim.

## 5. Conclusion

Our survey confirms the parallelism between declaratives and interrogatives concerning the localization of nuclear contours in utterances : it involves the same sensitivity to the partition of semantic content in both types. Moreover, it gives an unexpected result : the anchoring of nuclear contours exploits the pitch accent in declaratives, which gives prominence to the right edge of the nuclear domain, whereas it exploits the phrasal tone in interrogatives, which gives

prominence to the left edge – identified with the lexical mark of the clause type.

If our observations and analyses are correct, this is a crucial fact to characterize the relationship between intonation and illocution: the clause type gives rise to a contrast independently of the form of the contour (falling *vs* non falling) and of the illocutionary or speech act value of the utterance.

### Bibliography

- BESSAC, M. & CAELEN-HAUMONT, G. (1995), « Analyses pragmatiques, prosodiques et lexicales d'un corpus de dialogue oral, homme-homme », *Proceedings of the 3rd International Conference on Statistical Analysis of Textual Data*, Rome, Vol I, 363-370.
- BEYSSADE, C. & MARANDIN, J.-M. (2007), « French Intonation and Attitude Attribution », in Denis et al. (Eds.), *Proceedings of the 2004 Texas Linguistics Society Conference: Issues at the Semantics-Pragmatics Interface*, Cascadia Press.
- BEYSSADE, C. & MARANDIN, J.-M. (2006), « The Speech Act Assignment Problem Revisited: Disentangling Speaker's Commitment from Speaker's Call on Addressee », in *Selected papers of CSSP 2005*, 37-68. Available at [http://www.cssp.cnrs.fr/eiss6/index\\_en.html](http://www.cssp.cnrs.fr/eiss6/index_en.html).
- BEYSSADE, C. ; DELAIS-ROUSSARIE, E. ; DOETJES, J. ; MARANDIN, J.-M. & RIALLAND, A. (2004a), « Prosody and Information in French », in Corblin, F. & de Swart, H. (éds), *Handbook of French semantics*, Stanford, CSLI, 477-499.
- BEYSSADE, C.; DELAIS, E.; MARANDIN, J.-M.; RIALLAND, A. & DE FORNEL, M. (2004b). « Le sens des contours intonatifs en français : croyances compatibles ou conflictuelles ? », *Proceedings of JEP 2004*.
- DELAIS-ROUSSARIE, E. (2005), *Phonologie et Grammaire : études et modélisation des interfaces prosodiques*, Mémoire d'HDR. ERSS, Université de Toulouse 2.
- DELL, F. (1984) ; « L'accentuation dans les phrases en français », in Dell, F ; Hirst, D & Vergnaud, J.-R (éds), *Forme sonore du langage: structure des représentations en phonologie*, Paris, Hermann.
- DRYER, M. (1996), « Focus, pragmatic presupposition, and activated propositions », *Journal of Pragmatics* 26 , 475-523.
- GAZDAR, G. (1981), « Speech act assignment », in Joshi A. , Webber B. & Sag I. (éds), *Elements of Discourse Understanding*. Cambridge, Cambridge U.P., 64-83.
- GINZBURG, J. & SAG, I.A. (2000), *Interrogative Investigations*, Stanford, CSLI.
- JACOBS J. (2004), « Focus, presuppositions, and discourse restrictions », *Theoretical Linguistics* 30, 99-110.
- KRIFKA, M. (2001), « For a structured meaning account of questions and answers, revised version », in Fery, C & Sternefeld, W. (eds.), *Audiatu Vox*

*Sapientia. A Festschrift for Arnim von Stechow*, Berlin, Akademie Verlag (= *studia grammatica* 52), 287-319.

LAMBRECHT, K. (1994), *Information Structure and Sentence Form*. Cambridge (MA), Cambridge U.P.

MARANDIN, J.-M. (2006), « Contours as Constructions », in Schoenefeld D. (éd.), *Constructions all over: case studies and theoretical implications*, <http://www.constructions-online.de/articles/specvol1/>.

MARTIN, P. (1975), « Analyse phonologique de la phrase française », *Linguistics* 146, 35-67.

POST, B. (2000), *Tonal and Phrasal Structures in French Intonation*. PhD Dissertation, Université de Nimègue, publiée par Thesus, La Haye.

TOUATI P. (1987), *Structures prosodiques du suédois et du français. Profils temporels et configurations tonales*, Lund University Press.





# L'association avec le focus en question : *seulement* et son associé

Claire Beyssade\*, Jean-Marie Marandin\*\*, Cristel Portes\*\*\*

\*Institut Jean Nicod, \*\*Laboratoire de linguistique formelle, \*\*\*Laboratoire Parole & Langage  
http://pro-gram.linguist.jussieu.fr  
marandin@linguist.jussieu.fr

## ABSTRACT

Here we present the prosodic constraints on the associate of the restrictive adverb *seulement* ('only'). The cueing of the associate involves two types of marking: (i) either a terminal or a non terminal nuclear accent for the right edge (which does not specify whether the associate is narrow or large) and (ii) a prosodic highlighting of the narrow associate. We show that Association marking and Informational Focus marking are distinct phenomena in French.

**Keywords:** Association with Focus, French, Informational Focus, Phrasing, Nuclear accents, Prosodic highlighting.

## 1. INTRODUCTION

Il est couramment admis que les constituants sur lesquels portent les particules additives (comme *aussi*) ou restrictives (comme *seulement*) doivent être prosodiquement marqués. Pour l'anglais, on admet qu'ils attirent l'accent nucléaire de l'énoncé, qui est aussi la marque du focus informationnel (entre autres Jackendoff [4]). C'est ce qu'on appelle l'association avec le focus. Nous présentons une étude pilote<sup>1</sup> dont le but est d'étudier la réalisation prosodique de ce qu'on appelle l'associé de *seulement*, en reprenant le terme à Krifka [5], c'est-à-dire le constituant sur lequel porte l'adverbe.

## 2. SEULEMENT : SYNTAXE, SEMANTIQUE

Syntaxiquement, *seulement* connaît deux modes de combinaison : ou bien c'est un modifieur de GV (réalisé à droite du verbe tensé) (1a) ou bien il est adjectif à un constituant de la phrase, soit à gauche (1b), soit à droite (1c) de ce dernier. *Seulement* peut aussi être réalisé comme un adverbe incident ; nous n'étudierons pas ce cas dans cette étude.

- (1) a. Il a seulement vu Marie à Paris.  
b. Il a vu <GN seulement <GN Marie>> à Paris.  
c. Il a vu <GN <GN Marie> seulement> à Paris.

Une phrase comme (1a) est susceptible d'au moins trois interprétations selon l'associé qui est choisi : le VP (2a), le GN (2b) ou bien le GP (2c). On paraphrase les

interprétations en utilisant une autre tournure restrictive : *ne ... que*.

- (2) a. Il n'a que vu Marie hier.  
b. Il n'a vu que Marie hier.  
c. Il n'a vu Marie que hier.

Selon l'hypothèse de l'association avec le focus (HAF), la prosodie intervient crucialement dans le cas illustré en (1a) en marquant l'associé : il porte l'accent nucléaire en anglais. L'HAF laisse de côté les cas de l'anglais analogues à (1b) et (1c).

## 3. CORPUS

Dans cette étude préliminaire, nous avons analysé 77 phrases produites par 11 locuteurs (10 femmes, 1 homme). Chaque locuteur (enregistré en chambre sourde) avait pour consigne de lire la réponse à une question précédée de la description de son contexte situationnel comme dans (3) où la phrase cible est en italique. Chaque réponse est construite sur le schéma 'sujet + verbe + GN objet + GP (ou GN adverbial)'.

- (3) Contexte : Richard est un policier qui doit traiter des documents divers (films, tracts, K7) saisis dans une cache de terroristes présumés.  
a. Le responsable : Qu'as-tu visionné la nuit dernière ?  
b. Richard : *J'ai seulement visionné les vidéos la nuit dernière.*

Nous avons fait varier deux paramètres: (i) le mode de combinaison syntaxique de *seulement* (modifieur de VP ou adjectif) ; (ii) la structure informationnelle de la phrase cible. Ainsi, en (3a), la question cherche à éliciter une réponse à focus informationnel étroit. Une question comme *Où en es-tu dans ton enquête ?* vise à éliciter une réponse informationnellement 'all focus' (Lambrecht [6]). Nous avons explicitement introduit des ensembles d'alternatives dans les contextes (par exemple *films, tracts, K7* en (3)) pour favoriser une association étroite de *seulement* avec le constituant qui reprend un des membres de cet ensemble. Chaque énoncé a été analysé par trois annotateurs indépendamment, puis collectivement, pour déterminer leur phrasé, et surtout, leur interprétation (ce sur quoi porte la restriction).

Dans cette étude, nous reprenons les catégories d'accent et de phrasé proposées par Di Cristo (entre autres [3]). Nous admettons que le focus informationnel (étroit ou large) porte, en français, l'accent nucléaire terminal (noté T\*) (Di Cristo [3], Beyssade *et al.* [2]) : T\* est en fin d'énoncé quand l'énoncé est all focus, il est en fin du constituant en focus étroit. Nous admettons, de plus, que

<sup>1</sup> Cette étude a été menée dans le cadre du projet soutenu par l'ANR « La prosodie dans la grammaire (PRO-GRAM) ». Nous remercions Barbara Hemforth qui a permis l'élaboration et la réalisation du corpus pilote que nous avons utilisé ici.

le focus informationnel correspond au constituant qui résout la question (entre autres [2], [6]).

#### 4. ASSOCIATION ET ACCENT NUCLEAIRE

Nous étudions la réalisation de l'associé quand *seulement* est modificateur de GV (comme dans (1a)). Selon l'HAF, l'associé devrait porter la marque du focus informationnel.

##### 4.1. Observation

L'associé est réalisé de deux manières. La première est conforme à l'HAF : il porte l'accent nucléaire terminal. C'est le cas dans la Figure 1 : le GN *le roman* porte un accent nucléaire terminal (L\*). La phrase s'interprète comme 'je n'ai remanié que le roman' ; le GN adverbial *le mois dernier* est hors de la portée de *seulement*. Il est réalisé avec une compression du registre tonal caractéristique des segments post-focaux.

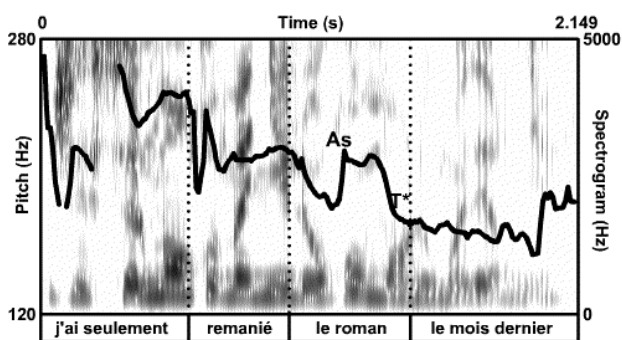


Figure 1. L'associé porte le T\*. As=accent secondaire, T\*=accent nucléaire terminal

La seconde n'est pas conforme à l'HAF : l'associé porte un accent nucléaire non terminal (Hc). C'est le cas dans la figure 2 : le GN *Marie-Josée* porte un accent nucléaire non terminal. La phrase s'interprète comme 'il n'a emmené que Marie-Josée' ; le GP *à Boulogne* est hors de la portée de *seulement*.

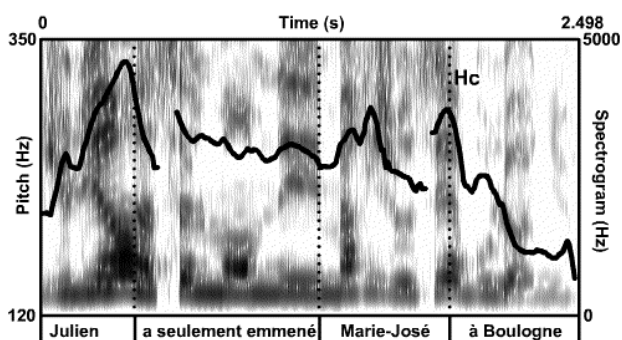


Figure 2. L'associé porte un Hc. Hc=accent nucléaire non terminal.

Les figures 1 et 2 illustrent des cas d'association étroite : le constituant restreint correspond à un constituant du GV, ici le GN objet. On observe le même patron dans les cas de restriction large, lorsque le constituant restreint correspond au GV comprenant le verbe et un ou plusieurs

dépendants : le dépendant le plus à droite porte le T\* ou un Hc.

##### 4.2. Frontières d'unité intonative (UI) et associés

Les tableaux ci-dessous présentent la distribution des frontières d'UI (T\*, Hc) par rapport au focus informationnel et à l'associé.

Le tableau 1 montre que l'introduction de *seulement* interfère avec le placement attendu de T\*. Dans 50% des réponses à une question partielle, T\* se trouve à la fin de l'énoncé, alors qu'on s'attend à ce qu'il se trouve à la fin du GN qui constitue le focus informationnel. Dans 28,2% des réponses à une question appelant une réponse all-focus, il se trouve à la fin du GN, alors qu'on s'attend à ce qu'il se trouve à la fin de l'énoncé. Est-ce dû à l'obligation (posée par l'HAF) de marquer l'associé ?

Tableau 1 : T\* et focus informationnel

Localisation de T*	Dans une réponse à une question partielle (38 phrases étudiées)	Dans une réponse à une question all focus (39 phrases étudiées)
En fin de GN	19 phrases soit 50%	11 phrases soit 28,2%
En fin d'énoncé	19 phrases soit 50%	28 phrases soit 71,8%

Le tableau 2 montre que la localisation de T\* sur le GN correspond toujours à une frontière droite d'associé, quel que soit le type de la réponse (100% des cas). Cette corrélation pourrait soutenir l'HAF. Mais deux observations portant sur les énoncés présentant le T\* en fin d'énoncé apportent des contre-exemples : (a) dans une réponse à une question partielle, T\* ne correspond à une frontière droite d'associé large (constitué du verbe et de tous ses dépendants) que dans 31,5% des cas ; (b) dans 28,6% des réponses all focus, T\* ne correspond pas à un associé large. On ne peut donc pas soutenir que le placement marqué de T\* soit dû à la nécessité de marquer l'associé. C'est la raison pour laquelle nous ne reprenons pas l'HAF.

Tableau 2 : Localisation de T\*, Hc par rapport à l'associé

Frontière droite de l'associé		T*	Hc
		Placement du T*	
En fin de GN	en réponse à question partielle	18 phrases soit 100%	0 phrase soit 0%
	en réponse à question all focus	11 phrases soit 100%	0 phrase soit 0%
En fin d'énoncé	en réponse à question partielle	6 phrases soit 31,5%	13 phrases soit 68,5%
	en réponse à question all focus	20 phrases soit 71,4%	8 phrases soit 28,6%

On observe que l'associé se trouve toujours à gauche du T\*, mais que le T\* ne marque pas toujours la frontière droite de l'associé. En particulier, quand T\* est en fin

d'énoncé, l'associé peut être un associé étroit (le GN) ou bien un associé large (le GV constitué du verbe et du GN à l'exclusion de l'adverbial). C'est dans ce dernier cas que Hc apparaît sur la frontière droite de la portion de texte qui comporte l'associé. De fait, T\* et Hc se comportent de la même manière : ils délimitent le champ où *seulement* trouve son associé en excluant ce qui se trouve à leur droite.

### 4.3. Discussion

Les résultats du tableau 1 montrent que le marquage du focus informationnel et le marquage de l'associé sont distincts. On confirme donc sur ce point la conclusion de l'étude de Vallduví & Zacharsky [8]. On peut expliquer le placement marqué de T\* sur la base d'un principe très général. L'introduction d'une restriction dans une réponse est un élément informationnel nouveau qui fait que la réponse n'est plus strictement congruente – au sens technique de 'réponse résolvant strictement la question'-. On comprend dès lors que le placement de l'accent nucléaire puisse s'écarter de celui qui est de règle dans la réponse congruente. Dans une réponse à une question partielle, le locuteur peut être sensible à la restriction qui affecte le contenu de la phrase entière et marquer sa réponse comme une réponse all focus. A l'inverse, dans une réponse à une question globale, le locuteur peut être sensible au rôle distingué que joue l'associé et lui conférer le statut de focus informationnel étroit.

Le tableau 2 montre, en première approximation, que la première frontière d'UI (T\* ou Hc) à droite de *seulement* joue le rôle de frontière droite du domaine d'association de *seulement*. C'est ce fait que nous analysons maintenant.

## 5. CONTRAINTES PROSODIQUES SUR L'ASSOCIE DE SEULEMENT

Nous considérons d'abord le cas de *seulement* modifieur de GV, puis nous passons à *seulement* adjoind.

### 5.1 *Seulement* modifieur

La relation d'association est sensible à la force des barrières de phrasé qui séparent *seulement* et le constituant sur lequel il porte. Nous admettons la hiérarchie de barrières suivante (FD signifie frontière droite, SP syntagme prosodique et UI unité intonative) :

(4) FD de SP < FD d'UI non terminale < FD d'UI terminale.

On note les frontières de SP au moyen de ( ), d'UI non terminale avec { } et d'UI terminale avec [ ].

#### Contrainte sur la frontière droite de l'associé

L'associé de *seulement* dans VP est soumis à la contrainte (5).

(5) L'associé de *seulement* est borné à droite par la première frontière de phrasé plus forte que celle qui marque le syntagme où apparaît *seulement*.

La contrainte (5) prédit que l'association entre *seulement* et un constituant (XP) est impossible dans les configurations (6) : XP est séparé de *seulement* par une barrière de phrasé plus forte que celle qui borne l'unité où il apparaît.

- (6) a. \* ... seulement ..} ... XP  
 b. \* ... seulement ..} ... XP}

Par contre, la contrainte (5) ne spécifie pas exactement quel est l'associé. Dans un exemple comme (7), l'associé peut être *voir Marie* (ce qui s'interprète comme 'il n'a fait que voir Marie et rien d'autre') ou bien *Marie* (ce qui s'interprète comme 'il n'a emmené que Marie et personne d'autre').

(7) Il a seulement vu Marie ] L\* à Paris

#### Contrainte sur l'associé étroit

La contrainte (5) équivaut à une contrainte sur l'extension du champ de *seulement*, sur la portion d'énoncé dans laquelle il trouve son associé. Mais elle ne permet pas de déterminer avec exactitude quel est cet associé. L'association étroite doit être marquée :

(8) L'associé étroit doit être souligné prosodiquement.

Le soulignement prosodique correspond à ce que Rossi [7] et Di Cristo [3] appellent *focalisation* (on évite ce terme à cause de sa polysémie). Le soulignement prosodique est réalisé de plusieurs manières (qui peuvent s'additionner) : (i) la réalisation d'un accent initial (secondaire) – voir le GN en figure 1 –, (ii) la réalisation d'un arc accentuel avec l'accent final (primaire) – voir le GN en figure 3 –, (iii) des variations de registre (rehaussement du niveau et/ou amplification de la dynamique tonale – voir la réalisation du GN en figure 2 –) et (iv) toute modification de rythme.

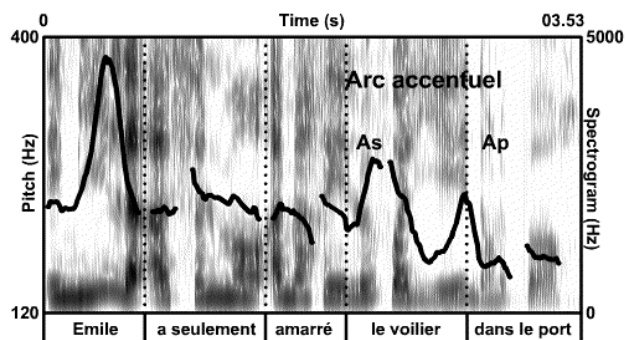


Figure 3. Arc accentuel marquant un associé étroit.

Par défaut, l'association large prévaut : c'est le contenu du GV incluant le matériel jusqu'à la frontière du domaine d'association qui définit l'associé.

Nous n'avons pas observé de marque particulière sur *seulement*, selon que cet associé est étroit ou large.

### 5.2. Discussion

La contrainte (5) permet d'expliquer ce que nous avons observé : le placement de l'accent nucléaire est un marqueur de domaine d'association à 100% pour

*seulement* modifieur de GV. Cela s'explique directement si on admet que l'accent nucléaire est la frontière d'association la plus forte : le champ de *seulement* ne peut s'étendre au delà de T\*.

La contrainte (5) rejoint la conclusion d'une étude récente de Beaver *et al.* [1] consacrée à *only* en anglais : « The picture we arrive at is one according to which the focus [= l'associé] of a focus sensitive operator [= ici un adverbe restrictif] should receive the strongest phrasal stress in the scope of the operator [...] ». (p.41). À deux différences près. La première est que la contrainte (5) caractérise le champ d'association et non l'associé lui-même. La seconde est qu'il ne semble pas qu'il y ait obligation du marquage de l'associé : nous ne pouvons pas exclure (sur la base de notre corpus actuel) qu'en l'absence de soulignement prosodique, les interlocuteurs ne puissent pas récupérer une restriction étroite sur une base purement sémantique/pragmatique. Cela fera l'objet d'une étude future en perception.

La contrainte (8) doit être précisée. Nous l'avons présentée comme caractérisant l'associé. Depuis les travaux de Krifka [5] (entre autres), on distingue l'associé et le variant (*Focus phrase* et *Focus*, termes que nous ne reprenons pas à cause de leur polysémie) : le variant est le constituant de l'associé qui varie dans l'ensemble d'alternatives. C'est par exemple l'adjectif *rouge* dans l'exemple (9a) quand il est interprété comme (9b).

- (9) a. Il a seulement vu [<sub>associé</sub> une femme avec une écharpe [<sub>variant rouge</sub>] hier  
 b. Il a vu une femme avec une écharpe rouge hier et n'a pas vu de femme avec une écharpe d'une autre couleur.

Le variant peut être plus petit que l'associé comme dans (9), mais il peut être coextensif à l'associé. C'est par exemple le cas de (10a) quand il est interprété comme (10b).

- (10) a. Il a seulement vu [<sub>associé</sub> [<sub>variant une femme avec une écharpe rouge</sub>] hier.  
 b. Il a vu une femme avec une écharpe rouge hier et n'a pas vu d'autres personnes.

Nous ne pouvons pas à l'heure actuelle distinguer ce qui relève du marquage de l'associé et ce qui relève du variant dans (8).

### 5.3. Extension : *Seulement* adjoint à XP

La relation d'association est aussi soumise à la force des barrières de phrasé lorsque *seulement* est syntaxiquement adjoint à son associé (comme en (1b,c)).

- (11) La frontière droite du constituant incluant *seulement* et son associé doit être plus forte que la frontière entre *seulement* et son associé.

La contrainte (11) prédit que les configurations (12) sont impossibles :

- (12) a. \* <<sub>XP</sub> seulement}XP} > et  
 \* <<sub>XP</sub> XP} seulement}>

- b. \* <<sub>XP</sub> XP] seulement}> et  
 \* <<sub>XP</sub> seulement ] XP}>

La contrainte (11) fournit un indice infaillible pour l'interprétation d'énoncé comme (13a) où *seulement* peut s'adjoindre à droite du GN comme en (13b) ou à gauche du GP comme en (13c).

- (13) a. Il a vu Marie seulement à Paris.  
 b. Il a vu <<sub>GN</sub> <<sub>GN</sub> Marie> seulement> à Paris.  
 c. Il a vu Marie <<sub>GP</sub> seulement <<sub>GP</sub> à Paris>>.

## 6. CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Nous avons établi les contraintes prosodiques pesant sur l'associé de *seulement* en français. Nous avons montré que le marquage de l'associé est distinct du marquage du focus informationnel : (i) associé et focus informationnel peuvent ne pas être coextensifs dans un énoncé, (ii) les marques sont différentes. L'association mobilisent les deux types d'accent nucléaire du français et le soulignement prosodique. Nous avons donné un rôle prépondérant à la hiérarchie des frontières de constituants prosodiques dans l'établissement de la relation d'association. On peut se demander si cette hiérarchie n'est pas ce qui contraint en général toutes les relations de portée, qu'elles impliquent des adverbes ou des quantifieurs.

## BIBLIOGRAPHIE

- [1] D. Beaver *et al.* When semantics meets phonetics. *Language*, 83-2: 245-276, 2007.  
 [2] C. Beyssade *et al.* Prosody and Information in French. In *Handbook of French Semantics*, F. Corblin *et al.* (eds), CSLI, 2004.  
 [3] A. Di Cristo. Le cadre accentuel du français contemporain. *Langues* 3(2): 184-205, *Langues* 4(2): 258-267, 1999.  
 [4] R. Jackendoff, *Semantic Interpretation in Generative Grammar*. MIT Press, Cambridge, MA, 1972.  
 [5] M. Krifka. Association with focus. In V. Molnár & S. Winkler (eds.), *Architecture of focus*. Mouton de Gruyter, Berlin, 2006.  
 [6] K. Lambrecht, *Information structure and sentence form : Topic, focus and the mental representations of discourse referents*. Cambridge studies in Linguistics 71, Cambridge University Press, 1994.  
 [7] M. Rossi. *L'Intonation, le système du français : description et modélisation*. Ophrys, Paris, 1999.  
 [8] E. Vallduví & R. Zacharsky. Accenting phenomena, association with focus, and the recursiveness of focus-ground. In *Proceedings of the Amsterdam Colloquium* 9:683-702, 1994.

## Prosodic Markings of Information Focus in French

*Claire Beyssade, Barbara Hemforth, Jean-Marie Marandin & Cristel Portes*

[Claire.Beyssade@ehess.fr](mailto:Claire.Beyssade@ehess.fr); [barbara.hemforth@univ-paris5.fr](mailto:barbara.hemforth@univ-paris5.fr),  
[marandin@linguist.jussieu.fr](mailto:marandin@linguist.jussieu.fr); [cristel.portes@lpl-aix.fr](mailto:cristel.portes@lpl-aix.fr)

\*Institut J. Nicod : CNRS-ENS-EHESS ; \*\*LPNC : CNRS et U. Paris René Descartes ;  
\*\*\*LLF : CNRS et U. Paris-Diderot ; \*\*\*\*LPL : CNRS et U. Provence

### Abstract:

This article addresses the controversial issue of the prosodic marking of Information Focus in French. We report the results of three experiments (one in production two in perception) that support three claims. The first one is empirical. Phrases that resolve a question may be set off by two types of intonational marks in French: they host the nuclear pitch accent (NPA) on their right edge and/or they are intonationally highlighted (IH). The second one is analytical: NPA placement is sensitive to the informational/illocutionary partition of the content of utterances, while intonational highlighting (IH) is sensitive to any type of distinguishedness: semantic or pragmatic. The third one is methodological: the “Question/Answer” pair provides a criterion to identify the Information Focus (i. e. the part of content specifically asserted and making up the update brought about by the utterance) only if the answer is congruent. Congruence of answers is impossible to control in experiments based on question/answers pairs.

### 1. Introduction

There is presently no consensus about the phonology of Information Focus (IF) in French. Among others, Fery 2001 claims that the reflex of IF is prosodic and belongs to phrasing, while Di Cristo 1999 or Beyssade *et al.* 2004 claim that it is intonational and resorts to specific pitch movements. Here, we report the results of three experiments that contribute evidence relevant to the choice between the competing descriptive or analytical claims currently debated.

As a working hypothesis, we admit that the Question/Answer pair yields a criterion to identify the IF in utterances: the IF is the part of the content of answers that resolves the question. We put such a definition to use in the design of several experiments whose results are presented here. At first glance, the phenomenology of the prosodic/intonational realization of resolving XPs in answers is indeed varied. Accordingly, the question is whether IF gives rise to a systematic prosodic/intonational marking in French. We eventually give a positive answer and claim that the diversity results from the interplay of two distinct marking strategies: the placement of the nuclear pitch accent in the utterance and the intonational highlighting of phrases. Moreover, those two strategies cue two distinct types of semantic/pragmatic statuses, which are currently lumped together in the notion of IF: being specifically asserted and being distinguished in the content conveyed in the assertion.

The paper proceeds as follows. We briefly establish our terminology in section 2. In section 3, we describe the corpus obtained via a production experiment and present an analysis assuming the working hypothesis that resolving XPs are information foci. In section 4, we report the results of two perceptual experiments designed to verify whether speakers

recognize the two distinct marking strategies observed in the production corpus and relate them to the resolution of questions. In section 5, we present a more comprehensive analysis, which accounts for both intonational marking strategies.

## 2. Descriptive framework

### 2.1. Terminology for the question/answer pair

Let's consider the two dialogues (1a) and (1b), involving discourse participants A and B. We call the question in (1a) a broad question and that in (1b) a partial question.

- (1)            a. A: What happened?            B [Jean invited Marie to the party yesterday night]<sub>F</sub>  
                   b. A: Who did Jean invite?    B: Jean invited [Marie]<sub>F</sub> to the party yesterday night

In (1a), the resolving XP (R-XPs for short henceforth) is the whole sentence; in (1b), it is the Object NP. Under the assumption that IF is the part of content that resolves the question, the IF is contributed by the whole sentence in (1a), by the Object NP in (1b). Answer (1a) is an All Focus answer and (1b) a Narrow Focus one (a. o. Lambrecht 1994, Vallduví & Engdahl 1996).

It must be kept in mind that the equation “R-XP = IF” is only valid in congruent answers; congruent answers are answers that strictly convey a value for the parameter introduced in the question (Krifka 2001, Kadmon 2001). Are thus excluded over- or under-informative answers of any types. This limitation will turn important for the comprehensive analysis of the data we present in section 5.

It is usually assumed in the literature that resolving the question is an appropriate criterion for IF, because it is a criterion for the newness of the content it contributes. The notion of new (*vs.* old) is notoriously vague. Here, we take it that “new” means the content the speaker proposes for updating the part of the Common Ground under discussion. Accordingly, new is closely linked to the working of the assertion in declaratives: what is new is this part of the content that is specifically asserted by the Speaker.

We strictly restrict ourselves to the Question/Answer pair here. We do not consider utterances conveying some sort of contrast be they corrections or denials (as e. g. in Jun & Fougeron 2000 or Dohen & Lowenbruck 2004). We assume that the intonational correlates of contrast are different from those of IF (Beyssade et al 2004, Selkirk 2009).

### 2.2. Prosodic framework

Our analysis is couched in the autosegmental-metrical framework (AMT). Two categories grounded in the descriptions and modeling of French proposed by the Aix-en-Provence school (Di Cristo 1999, Rossi 1999) play a central role in this study. We briefly introduce them here; they will be illustrated in the next section.

- Nuclear pitch accent (NPA). In keeping with Ladd 1996, Di Cristo introduces the notion of nuclear accent in the autosegmental analysis of French: it is the most prominent accent in the utterance. It typically occurs as the last accent in the utterance. When XPs occur to the right of the NPA, they are deaccented without being dephrased (Di Cristo & Jankowski 1999).<sup>1</sup> Di Cristo relates the placement of the nuclear accent to the marking of the information structure of the utterance and shows that an early placement in the utterance does not necessarily

---

<sup>1</sup> The deaccentuation is more accurately defined as the result of a more or less complete compression of the pitch range (Di Cristo, 1999 : 262).

trigger a contrastive interpretation. Here, we assume that the intonational correlate of Di Cristo's nuclear accent is analyzable as a pitch accent in mainstream AMT. Hence the label: nuclear pitch accent (NPA).<sup>2</sup>

- Intonational highlighting (IH). The intonational highlighting corresponds to an intonational setting off of a phrase realized as a cluster of phenomena involving pitch contour and pitch range (Di Cristo 1999, Rossi 1999). It involves an initial accentuation, (IA) which may form an "accentual arch" with the following rising accent, or triggers a high plateau up to the following accent. The IA or the high plateau is generally implemented quite high in the pitch range.<sup>3</sup>

### 3. Marking of resolving XPs

The corpus of answers we analyze here has been elicited via a production experiment. They correspond to the control utterances in a larger experiment devoted to the prosodic/intonational realization of the associate of the adverb *seulement (only)*. (Beysade *et al.* 2008).

#### 3.1. Experiment 1: set-up

Short texts, involving a description of the context such as (2) and a question/answer pair such as (3) were presented to the subjects. The contexts and the questions were presented visually as well as auditorily. There were two types of questions: partial questions (bearing on the Object) (3a) and broad questions (bearing on the whole sentence) (3b). The subjects' task was to read aloud answers as if they were actually participating in a dialogue.

(2) Context [translated]: Richard is a policeman. He has to treat various documents (films, leaflets, K7s) seized in a terrorist cache.

- (3) a. Le responsable : Qu'as-tu visionné la nuit dernière ? *What did you screen last night?*  
Richard : J'ai visionné les vidéos la nuit dernière. *I screened the videos last night*  
b. Le responsable : Où en es-tu dans ton enquête ? *What's up with your investigation?*  
Richard : J'ai visionné les vidéos la nuit dernière. *I screened the videos last night*

We recorded 112 answers from 14 participants from the University Paris Descartes: 10 of them were psychology students who received course credits for participation and four were psychological staff. None of the participants had any training in linguistics. We only analyzed 107 of the answers here: 5 answers were not taken into account in our quantitative analyses because of disfluencies or production errors.

#### 3.2. Results

---

<sup>2</sup> A caveat here is in order: there is no consensus about the repertory of NPAs required to analyze French intonation: Post 2000 has two (H\*, H+H\*), Beysade *et al.* 2004 have four (L\*, H\*, HL\*, H+L\*). In particular, NPAs are part of contours whose analysis may involve the positing of edge tones. We will not commit ourselves to a specific repertory here, as our study does not depend on a fine-grained analysis of those contours. For example, it does not depend on whether a Rise-Fall is analyzed as HL\*, H\*L- or H\*L% as long as it involves the NPA. Notice that we assume the idea (stemming from Delattre 1969) that those nuclear contours are « contrastive », i. e. convey distinct pragmatic values.

<sup>3</sup> The intonational highlighting roughly corresponds to the "focalisation d'emphase marquée bilatéralement" in Di Cristo (1999 : 266).

Results are graphically presented in Figures 1 (a,b).

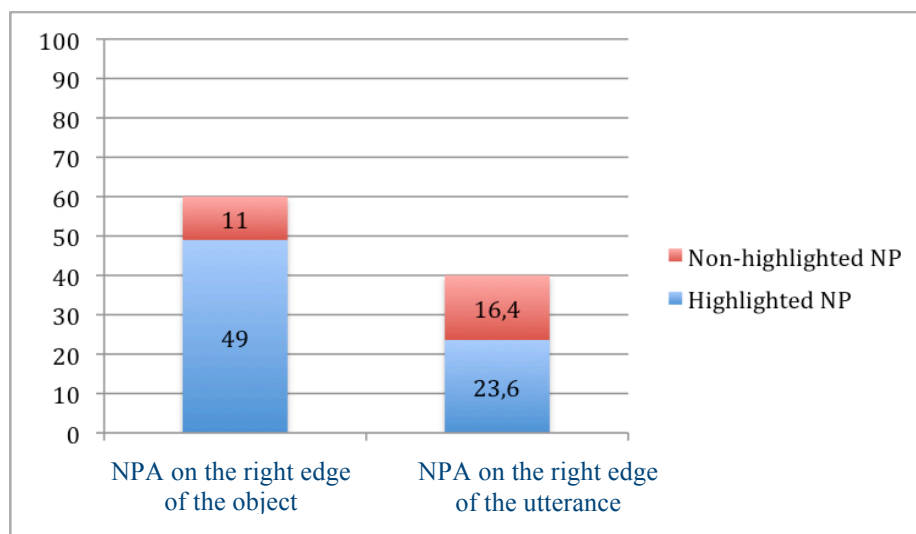


Figure 1a: Answers to partial questions. On the x axis, the position of the NPA; on the y axis, the percentage of answers for each NPA position; in red the percentage of non IH objects and in blue the percentage of IH objects.

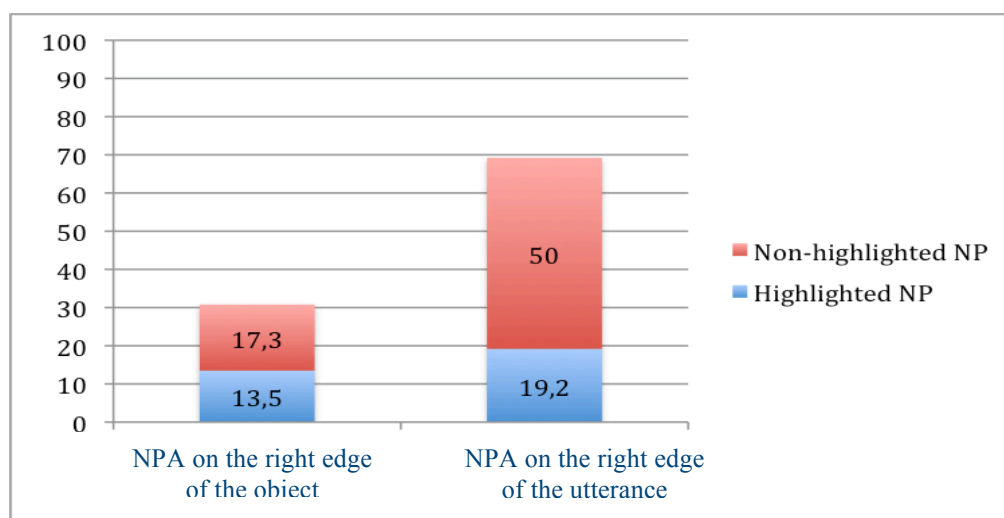


Figure 1b: Answers to broad questions. On the x axis, the position of the NPA; on the y axis, the percentage of answers for each NPA position; in red the percentage of non IH objects and in blue the percentage of IH objects.

### 3.2.1. Answers to partial questions

The Object noun phrases in answers to partial questions are distinguished in three different ways:

- (4) a. The Object hosts the NPA on its right edge and it is IH (intonationally highlighted) (Fig. 2);



- b. The Object hosts the NPA on its right edge without being IH (Fig. 3);
- c. The Object is IH, while the NPA occurs at the end of the utterance (Fig. 4).

Pattern (4a) conjoins the placement of NPA and IH. It is the most frequent pattern with 49 % of all answers. NPA placement and IH appear separately in the two other patterns (4b, 4c). Pattern (4b) features the placement of the NPA on the Object with the corresponding deaccenting of the PP to the right. It is the least attested pattern (11% of the whole answers). Pattern (4c) highlights the Object, while the NPA occurs at the end of the utterance. Crucially, the PP to the right of the Object is not deaccented. This pattern is well represented in the corpus: 23,6 % of all answers. Finally, there are 16,4% of the answers in which the Object is not distinguished: we come back to them in section 5 below.

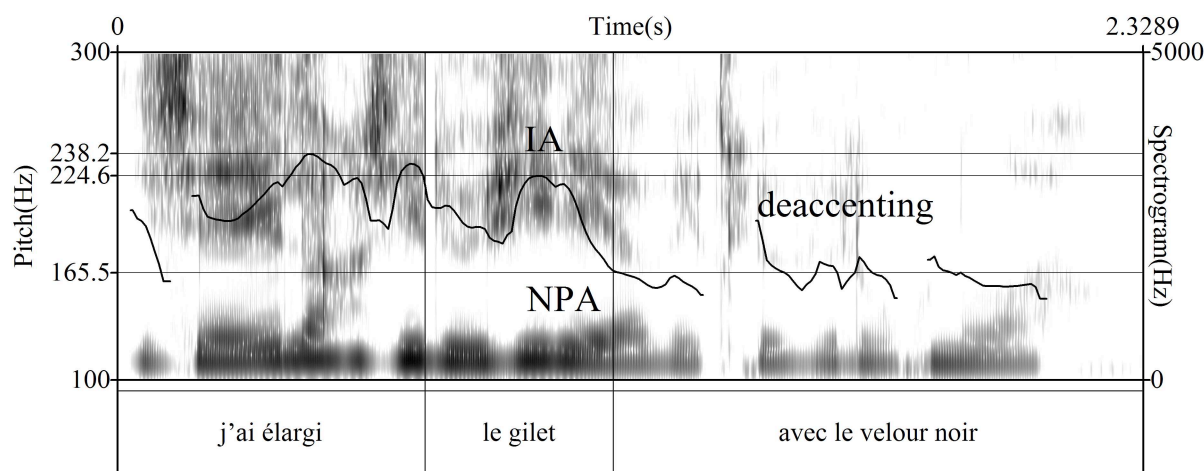


Figure 2. Answers with pattern 4a: IH Object (with a high implemented initial accent IA) and Object-final NPA.

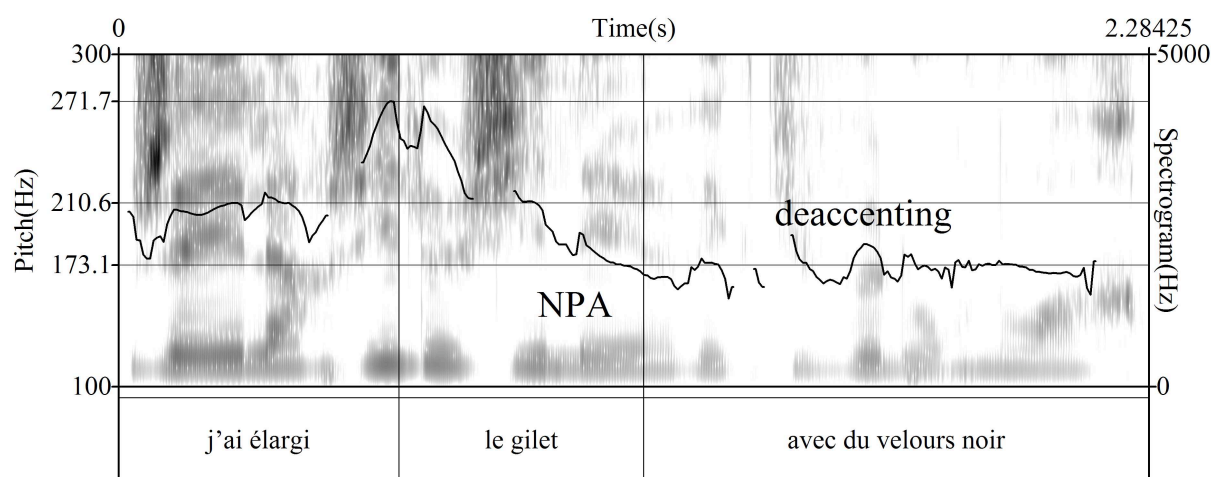


Figure 3. Answers with pattern 4b: Object-final NPA and no IH.

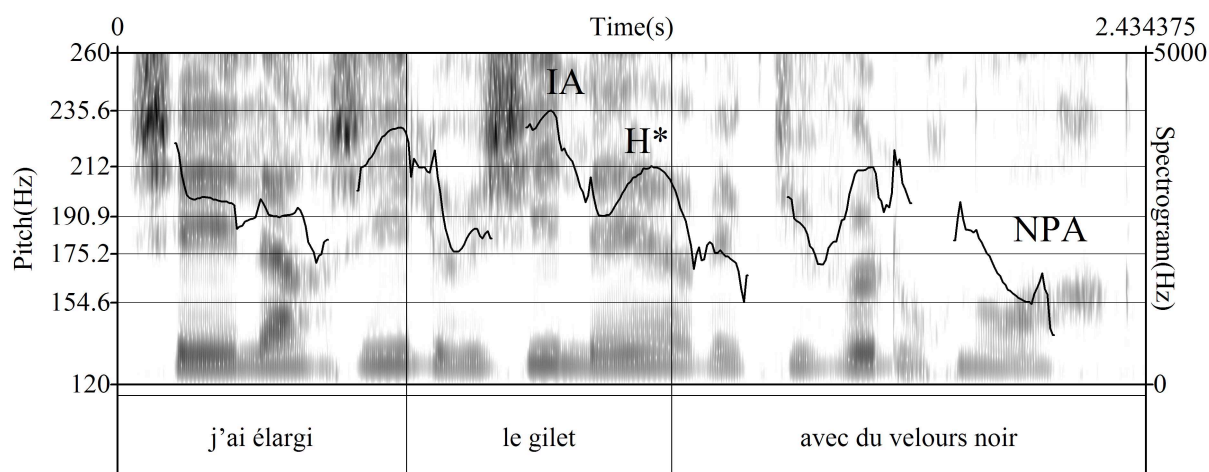


Figure 4. Answers with IH object (realization of an accentual arch IA-H\*) and utterance-final NPA.

### 3.2.2. Answers to broad questions

69,2% of the answers to broad questions show pattern (5):

(5) NPA occurs at the right edge of the utterance (NPA is utterance final).

Pattern (5) generally gives rise to a regular downstep of the accentual phrases following the initial accentual phrase (figure 5). No constituent is highlighted: no high implemented initial accent occurs. This pattern corresponds to 50% of all answers to broad questions.

The remaining answers feature one of the patterns described in (4) for answers to a partial question. 30,8% (i.e. 17,3 + 13,5) of all answers show the NPA on the right edge of the Object, which corresponds to patterns (4a = with IH) and (4b = without IH). Moreover, 19,2% of the answers that show the NPA on the right edge of the utterance feature a highlighted Object, which corresponds to pattern (4c). We come back to those two cases in section 5 below.

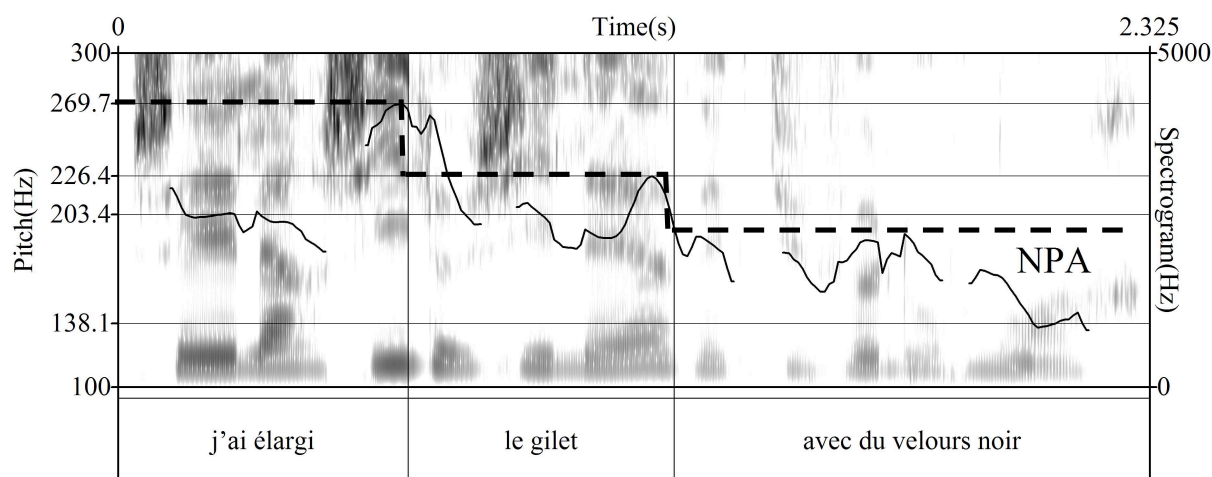


Figure 5. Answers with Utterance-final NPA and downstep of the second and third accentual phrases. Downstep is modeled as a reference base line defined by the H targets (dashed line in bold) as proposed by van den Berg et al. (1992).

### 3.3. Analysis

We first analyze the patterns we observe in the data assuming the working hypothesis that X-RPs are IFs and the intonational approach to IF marking as defined in (6).

(6) XPs contributing the IF host the NPA on their right edge.

Claim (6) is proposed by Di Cristo (1999) or Beyssade *et al.* (2004). According to Di Cristo, the right edge of XPs contributing the IF (focal XP for short) provide the site for anchoring the nuclear accent. The nuclear accent is a Low tone in declarative sentences.<sup>4</sup> Beyssade *et al* take up Di Cristo's claim and generalize it: on the basis of corpus observation, they claim that the right edge of focal XPs may anchor the whole repertory of nuclear pitch accents in French. In their framework, it may host L\*, H\*, HL\* and H+L\*. In both approaches, IF marking is identical for narrow and broad IF: in the former case, IF is contributed by a phrase while it is contributed by the whole sentence in the latter. Moreover, Di Cristo and Beyssade *et al.* also observe that initial accentuation (IA) may occur on the first left syllable(s) of the phrase conveying narrow IF. Di Cristo proposes that IA marks the left edge of the narrow focal XP: he speaks of bilateral marking of Focus. As for Beyssade *et al.*, they speculate that IA can be related to contrastive focus (following Rossi 1999).

Claim (6) is corroborated in the majority of the cases:

- 60% of the answers to a partial question show the NPA at the right edge of the Object;
- 69,2 % of the answers to a broad question show the NPA at the right edge of the utterance.

Moreover, it can be observed that several types of NPA contours occur at those edges, which corroborates Beyssade *et al.*'s generalization. Three types of nuclear pitch movement are attested in the corpus:

- falls (corresponding to Di Cristo's B or Beyssade *et al.*'s L\*) (Fig. 2, 3 and 4) above;
- falls from the penultimate, which corresponds to Post's H+H\* or Beyssade *et al.*'s H+L\*: the pitch pick occurs on the penultimate syllable and the following valley on the last syllable. It is illustrated for narrow IF in Figure 6.

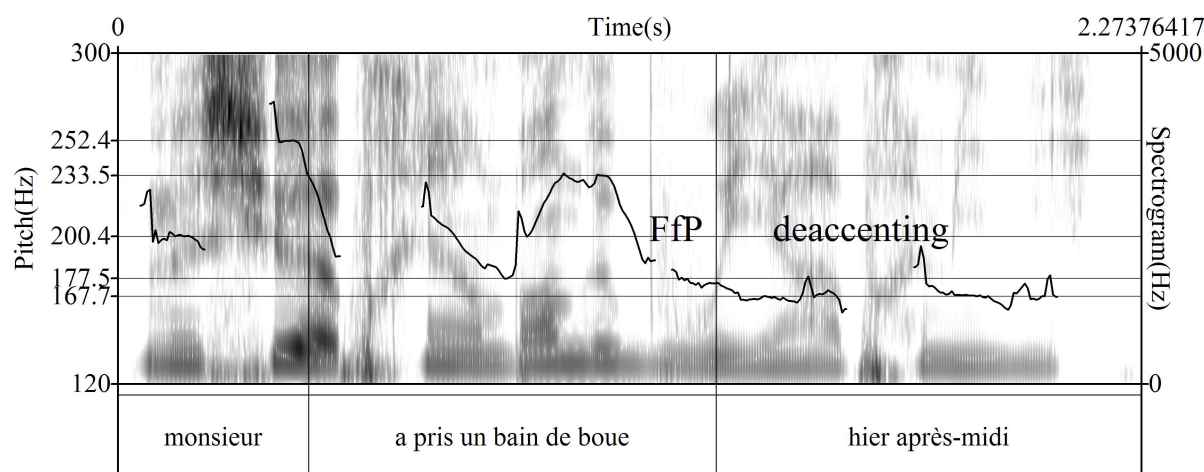


Figure 6. Narrow focus answer with a fall from the penultimate (FfP) occurring at the right edge of the focused Object "bain de boue". Note that an initial accent occurs on "bain" immediately followed by the initial pick of the fall on the penultimate syllable "de" which contains a schwa.

<sup>4</sup> In Di Cristo's system, the Low tone is labelled B and called a conclusive morpheme.

– rise-falls for which the pitch peak and the following valley occur on the last syllable. It is illustrated for narrow IF in Figure 7.

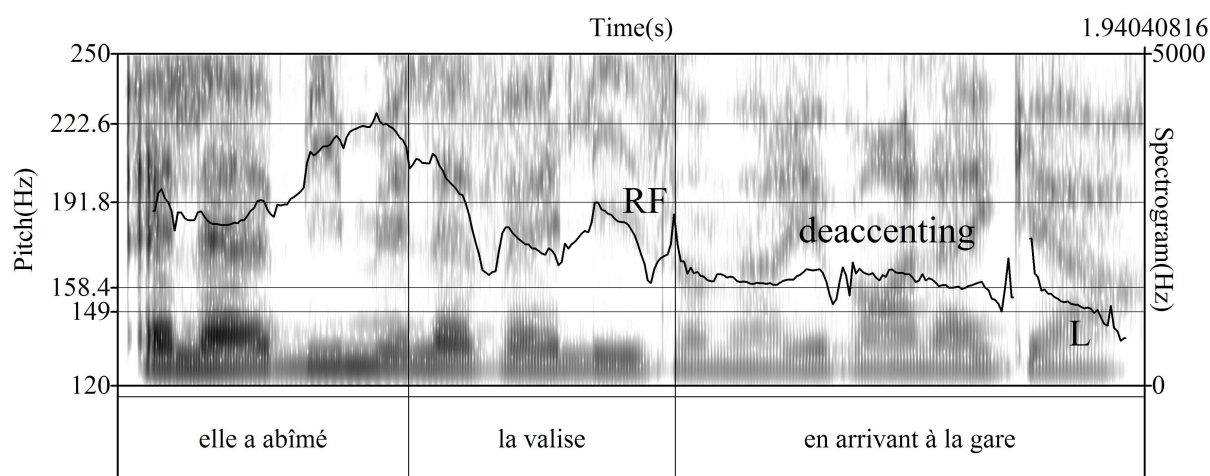


Figure 7. Narrow focus answer with a rise- fall (RF) occurring at the right edge of the focused Object NP “la valise”.

Nevertheless, two facts do not fit the picture predicted by (6) and call for another analysis.

(7) The high frequency of Intonational Highlighting on the Objects.

72,6% (i.e. 49 + 23,6) of the answers to a partial question show a highlighted object. Among them, 23,6% – presenting pattern (4c)– show only highlighting of the Object, while the NPA is docked at the right edge of the sentence.

(8) The high number of answers that do not abide by (6).

This is the case for 40% of the answers to a partial question, and 30,8% of the answers to a broad question.

We take (7) first and propose the hypothesis in (9) to account for the use of IH in answers:

(9) The XP resolving a narrow question may be marked either by NPA placement or by IH.

We devote the next section to the corroboration of (9) and we come back to (8) in section 5 where we present a more comprehensive analysis of IF marking.

#### 4. Intonational highlighting

We ran two perception experiments in order to check hypothesis (9). In Experiment II, we are testing whether IH alone can be recognized as a way of marking the XP resolving a question. In Experiment III we asked whether IH is linked to the expression of Contrast (as suggested by Rossi 1999 and taken up by Beyssade *et al.* 2004).

#### 4.1. Experiment II

**Set-up.** We selected 20 answers from the preceding corpus: 10 realizations with NPA at the end of the sentence and no IH that are supposed to be identified as all focus answers, 10 with marking of the Object (5 with NPA and 5 with IH only) which, conversely, are predicted to be identified as narrow focus answers. The sentences were presented in two blocks. The first block is composed of 5 answers with final NPA (hypothesized all focus) and 5 sentences with final NPA and IH on the object NP (hypothesized narrow focus). The second block is composed of 5 answers with final NPA (expected all focus) and 5 answers with NPA on the object NP (expected narrow focus). The 10 sentences composing each block were presented in random order. The subjects had to listen to the selected items and to judge to which of two visually presented questions the current sentence had been produced as an answer (10). The experiment involved 24 subjects, native speakers of French, first year undergrad students in Humanities at U. Paris Diderot.

(10) Questions:

1. Pour finir, qu'est-ce que tu as élargi ? *Finally, what have you let out?*
2. Pour finir, tu t'en es sorti comment ? *Finally, how did you get by?*

Answer: J'ai élargi le gilet avec du velours noir.  
*I let out the vest with black velvet*

**Results.** Figure 8 shows how often participants chose partial questions as relevant for the heard answer. Participants clearly distinguished between answers with Final NPA and answers with highlighted Objects (IH on NP) in block 1, as well as between answers with nuclear pitch accent at the end (Final NPA) and answers with nuclear pitch accent at the right edge of NP (NPA on NP) in block 2. They chose the partial question reliably more often for answers with IH on NP than for answers with final NPA (69 % vs. 40 %;  $F_{1,24}=19.54$ ;  $p < 0.001$ ). They also chose the partial question reliably more often for answers with NPA on NP (57 %) than for answers with final NPA (25%,  $F_{1,24}=23.93$ ;  $p < 0.001$ ). No reliable difference between answers with IH on NP and those with NPA on NP could be established.

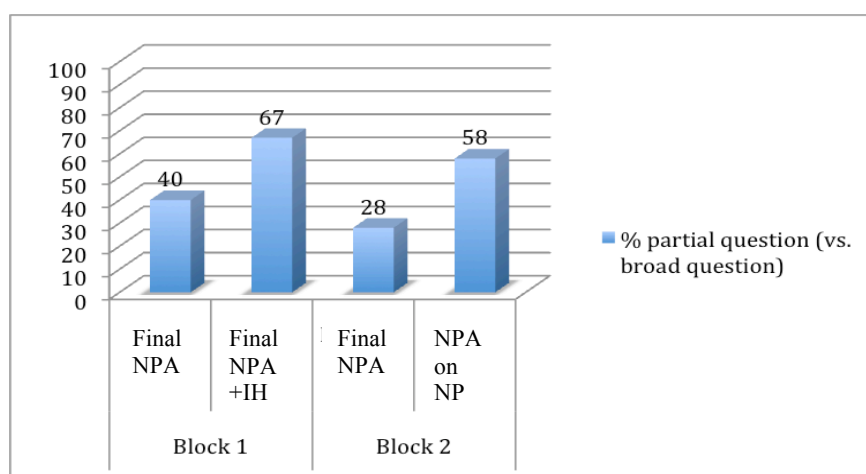


Figure 8. Results of Experiment II. On the x axis, the prosodic realization of the answers heard by participants, on the y axis, the percentage of partial question (vs. broad question) associated with each prosodic scheme.

**Conclusion.** Utterances with NPA on the Object or with IH Object are similarly recognized as answers to partial questions bearing on the Object.

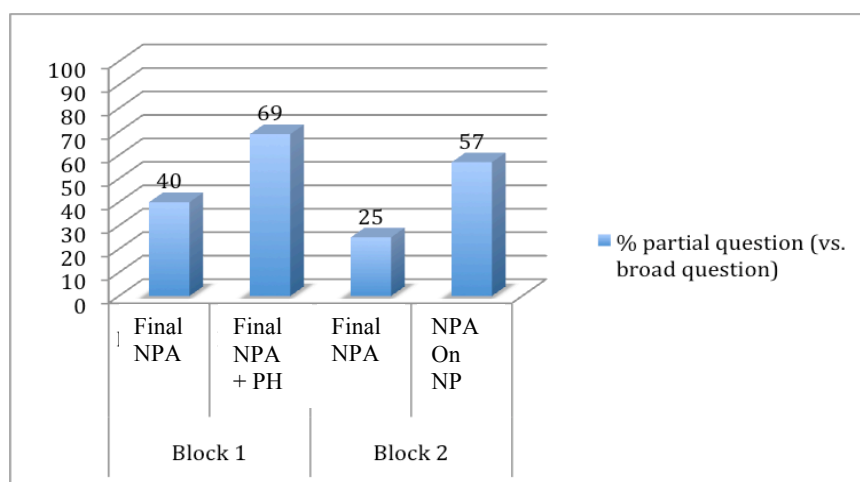
#### 4.2. Experiment III

The presence of IH in our production data concerns 72,6% of all responses to partial questions. Looking for an explanation, we linked this massive occurrence to the systematic presence of a set of alternatives in the eliciting contexts (see for example “films, leaflets, K7” in (2) above)<sup>5</sup>. We thus designed a second perception experiment in order to test the hypothesis that IH is related to the expression of Contrast as formulated by Rossi (1999). We define the notion of contrast as a membership relation in a set of alternatives activated in the immediate context (Chafe 1974).

**Setup.** The only difference between Experiments II and III is that we added a sentence presenting a set of alternatives in the description of the context before the presentation of the question. Otherwise the procedure was identical. For example, context (11) in which the phrase “le gilet et la veste” (in bold) corresponds to a set of two possible choices has been added to (10). The experiment involved 17 subjects, native speakers of French, first year undergrad students in Humanities at U. Paris Diderot, who did not participate in Experiment II.

(11) Pierre ne rentre plus dans son costume : **le gilet et la veste** sont trop serrés. Comme il est tailleur, il va faire les retouches. *His suit does not fit Pierre any longer: the vest and the jacket are too tight. As he is a tailor, he will alter them.*

**Results:** Figure 9 shows the percentage of partial questions chosen by participants to be consistent with the heard answer. The pattern is nearly identical to that of Experiment II. The 17 subjects chose the partial question reliably more often for answers with IH on NP (67 %) than for answers with final NPA (67 % vs. 40 %;  $F_{1,17} = 8.86, p < 0.01$ ). They also chose the partial question reliably more often for answers with NPA on NP than for answers with final NPA (58 % vs. 28%,  $F_{1,17} = 5.12, p < 0.04$ ). No reliable difference between answers with IH on NP and those with NPA on NP could be established.



<sup>5</sup> This is due to the fact that our data come from an experiment originally designed to address the issue of “focus sensitive particles” where they appear as control material.

Figure 9. Results of Experiment III. On the x axis, the prosodic realization of the answers heard by participants, on the y axis, the percentage of partial question (vs. broad question) associated with each prosodic scheme.

**Conclusion.** The presence of alternatives in the immediate context does not influence the choice of marks of the R-XPs.

#### 4.3. Conclusion of perception experiments

Both experiments show that speakers recognize the highlighting of the Object as a cue to its distinguished status. Accordingly, we conclude that hypothesis (9) is corroborated. Coming back to the intonational description of the corpus (summarized in figures 1a and 1b above), we observe:

- that 83,6 % of the answers to a partial question intonationally show a distinguished R-XPs either by NPA placement or by IH.
- that 50% of the answers to a broad question intonationally distinguish the Object, which is unexpected and has to be explained.

### 5. Analysis

In this section, we propose a unified analysis for NPA placement and IH. Its core content is that NPA placement and IH do not cue the same phenomenon: NPA placement is sensitive to the illocutionary import of the content of the utterance, while IH is a polyvalent means to give intonational distinctness to the content of a phrase.

#### 5.1. Background: congruent vs. non congruent answers

In section 2.2, we took up the accepted distinction between congruent vs. non-congruent answers. The equation between IF and R-XP holds only in congruent answers. But, we know that in naturally occurring contexts, dialogue participants quite often answer in a non-congruent way: they contribute under or over-informative answers. (Krifka, 2001) This is easily explained by reasons of cooperation or default of cooperation. There is a whole gamut of cases. For example, it is very common that speakers offer over-informative answers anticipating the reason for questioning of the questioner. This is the case with over-informative answers in (12) and (13) below: in (12), the speaker doesn't produce a direct answer to the polar question "Est-ce que Bernadette t'a contacté?", but she produces an answer to the partial question "Qui t'a contacté?", and this answer implies that the answer to the polar question is positive. In (13), the answer resolves the question and contributes a more precise information about the issue raised by the question.

(12) A.: Est-ce que quelqu'un t'a contacté?     *Did someone contact you ?*  
B.: Bernadette.     *Bernadette did.*

(13) A.: Qui t'a contacté?     *Who contacted you ?*  
B.: Bernadette m'a envoyé un mail.     *Bernadette sent me an email.*

A case of under-informative reply is given in (14): the answer does not resolve the question, while it contributes relevant information about the question.

(14) A.: Qui t'a contacté?     *Who contacted you ?*  
B.: Il n'y a pas eu d'appel     *There was no call.*

To recapitulate, discourse participants –when they answer– do not simply resolve the question of the interlocutor; they have their own agenda and the answers they offer are a trade-off between what is required by the interlocutor’s question, what they think is required and which information they are able/willing to give. In experiments in the lab, one does not control that aspect of the answers all that well, nor do we necessarily do so in natural dialogues. Accordingly, we do expect that not all answers we have elicited are congruent answers.

### 5.2. Proposal

Phrases that resolve a question (be they a constituent in a clause or the entire sentence) have a double status:

- a semantic status: they resolve the question,
- a pragmatic status: they contribute the new content, viz. that part of content that makes up the update brought forth by the assertion.

It is currently assumed that those two statuses are interdependent and coincide. They certainly do in congruent answers. Now, part of the working of non-congruent answers can be explained by the fact that both statuses are dissociated. For example, in (13), *Bernadette* resolves the question while the whole answer contributes the update brought over by the answer. If the statuses can be distinguished, their cueing can be too. Hence, we propose that:

- (15) NPA placement cues the part of the content that makes up the content of the update brought by the answer.
- (16) [Provisory] IH cues the constituent that resolves the question.

The proposal in (15) is just a reformulation in dialogical terms of Jacobs’ 1984 definition of free focus (see also Beyssade *et al.* 2004). In terms of the contrast ‘new vs. old’ relativized to the working of the assertion, only the NPA placement is sensitive to the newness of the content.

We are now in a position to account for the distribution of the patterns we observe in the corpus including the answers that at first blush do not abide by (6) or (9).

### 5.3. Analysis of answers to a narrow question

Assuming (15) and (16), the analysis of patterns (4) can be made explicit for the answers to a partial question:

- Pattern (4a) conjoins both the semantic and pragmatic markings,
- Pattern (4b) only marks the pragmatic update.

Accordingly, the intonation of answers in pattern (4a) and (4b) fits the working of the QA pair: they are intonationally congruent.

- Pattern (4c) disjoins the statuses: the semantic relation is marked while the whole content is presented as making up the update of the answer. Accordingly, the intonation of answers in pattern (4c) is partly non-congruent.

Now, we turn to the 16,9% of the answers that we left aside in section 3: they show no IH and the NPA occurs at the end of the sentence. As such, the intonation does not cue the semantic relation holding with the question and they are realized like All Focus answers.



They make up a clear case of intonational non-congruence. It certainly explains why they are so few in the corpus.<sup>6</sup>

#### 5.4. Analysis of answers to a broad question

At first blush, the analysis of answers to a broad question should be simpler, since only the placement of NPA is relevant: we expect NPA at the end of the sentence, which corresponds to pattern (5). And indeed, 69,2% of them in the corpus show pattern (5).

We left aside 30,8 % of the answers in section 3. They show NPA at the right edge of the Object, which indeed corresponds to patterns (4a) or (4b) we observed for answers to a narrow question. In other words, those answers are intonationally realized as answers to a narrow question. As such, they make up a case of intonational non-congruence. Their number in the corpus is relatively high. We may speculate that it is in keeping with a tendency observed in naturally occurring contexts: speakers tend to offer answers which are more articulate than those that are required by polar or broad questions. Such a speculation has to be consolidated by experimental evidence.

#### 5.5. Re-analysis of IH

Now, we observe that 19,2 % of the answers to a broad question show a highlighted Object while the NPA is at the right edge of the sentence, which corresponds to pattern (4c). According to (16), we should analyze them as resolving a question. Assuming a hierarchical model of dialogue *à la* Büring 2003 or Roberts 1996, we could posit a covert intermediary question as we did in the informal analysis of (13). But, this is not the intuition triggered by those answers. In fact, the intuition is that IH in those answers may have a presentational flavor: a marker of empathy with an element of the content (Kuno 2004) or a centering marker for the discourse topic to come.<sup>7</sup> To capture such an intuition, we generalize (16) into (17):

(17) IH sets off a constituent that is distinguished at the semantic or pragmatic level.

Claim (17) means that IH is a polyvalent marker that can be put to use for any sort of distinction. Resolving a question is just one among other distinguished statuses of phrases. Beyssade *et al.* 2008 observed that IH is also used to set off the associate of the restrictive adverb *seulement* ('only'). The results of experiment III prevents one to analyze IH as a marker of Contrast (i. e. membership in an activated set of alternatives): IH is certainly compatible with Contrast, but not a marker of it.

## 6. Conclusion

Placement of NPA in the utterance (with the correlative de-accentuation to the right) and Intonational Highlighting are two ways of setting off a phrase in French. Both are used in answers, but with different roles. NPA placement marks the part of content that is specifically asserted, which counts for the new content with respect to the working of assertion. In that

---

<sup>6</sup> Moreover, sometimes participants' attention may falter in a long experiment. Between 5 and 15 % of errors can easily be expected for complex settings like that of experiment I.

<sup>7</sup> This is roughly equivalent to the clefting of a phrase in presentational cleft sentences, as in (ii) and (iii) below :

- A. : Qu'est-ce que c'est que ce bruit ?      *Why that noise ?*  
B. : i. Marie tousse      *Mary coughs*  
     ii. J'ai Marie qui tousse  
     iii. C'est Marie qui tousse

respect, placement of NPA is the primary way of marking what is new in answers, and more generally in assertions. On the other hand, IH sets off a phrase for any semantic or pragmatic reason. It may be used to mark a phrase that resolves the question –thus cueing the semantic relation between questions and answers–, but also a phrase endowed with any other discourse role, in particular a role in the generation of the discourse topic.

The analysis of the results of Experiment I rests on the assumption that subjects in the lab behave as Speakers in everyday situation do: they do not always answer in a congruent way. The lack of control on the way subjects answer during an experiment turned out to be an advantage in the heuristic phase of our research we report here: it gave rise to non-congruent answers that show the dissociation of both marking strategies and their different motivation.

## 7. References

- Berg, R. van den, C. Gussenhoven & A. Rietveld (1992). Downstep in Dutch: Implications for a model, Gerard J. Docherty & D. Robert Ladd (eds) *Papers in Laboratory Phonology II: Gesture, Segment, Prosody*. Cambridge: Cambridge University Press. 335-359.
- Beysade, C., E. Delais-Roussarie, J. Doetjes Jenny, J.-M. Marandin & A. Rialland (2004). Prosody and Information in French. Corblin, F. & H. de Swart (eds.), *Handbook of French Semantics*. CSLI, pp. 477-499.
- Beysade, C., B. Hemforth, J.-M. Marandin & C. Portes (2008). The prosody of restrictive seurement in French. Third TIE Conference on Tone and Intonation. Barcelona, pp. 15-17 September 2008.
- Büring, D. (2003). On D-trees, beans, and B-accents. *Linguistics & Philosophy* 26:5, pp. 511-545.
- Chafe, W. (1974). Language and consciousness, *Language* 50-1, pp. 111-133.
- Delattre, P. (1969). L'intonation par les oppositions, *Le français dans le monde* 64, pp. 6-12.
- Di Cristo, A. (1999). Le cadre accentuel du français contemporain, *Langues* 3(2), pp.184-205, *Langues* 4(2), pp. 258-267.
- Di Cristo, A. & L. Jankowski (1999). Prosodic organisation and phrasing after focus in French, *Proceedings of XIVth ICPhS*, San Francisco: USA, pp. 1565-1568.
- Dohen, M. & H. Loevenbruck (2004). Pre-focal Rephrasing, Focal Enhancement and Post-focal Deaccentuation in French. *Proceedings of the 8th International Conference on Spoken Language Processing (ICSLP)*, pp. 1313-1316, [http://www.isca-speech.org/archive/interspeech\\_2004](http://www.isca-speech.org/archive/interspeech_2004).
- Féry, C. (2001). Focus and phrasing in French. Féry, C. & W. Sternefeld (eds.), *Audiatur Vox Sapientiae. A Festschrift for Arnim von Stechow*. Berlin Akademie-Verlag, pp. 153-181.
- Jacobs J. (1984). Funktionale Satzperspektive und Illokutionsemantik. *Linguistische Berichte* 91, pp. 25-58.
- Jun, S.-A. & C. Fougeron (2000). A phonological model of French intonation. Botinis, A. (ed.) *Intonation: Analysis, modeling and technology*. Dordrecht, Kluwer, pp. 209-242.
- Kadmon, N. (2001). *Formal Pragmatics: Semantics, Pragmatics, Presupposition, and Focus*, Blackwell.
- Krifka, M. (2001). For a structured meaning account of questions and answers. Fery, C. & W. Sternefeld (eds.), *Audiatur Vox Sapientiae. A Festschrift for Arnim von Stechow*. Berlin, Akademie Verlag, pp. 287-319.
- Kuno, S. (2004). *Empathy and Direct Discourse Perspective*. Horn L. & G. Ward, (eds) *The handbook of pragmatics*, Blackwell.
- Ladd, D. R. (1996). *Intonational phonology*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Lambrecht, K. (1994). *Information structure and sentence form: topic, focus and the mental representations of discourse referents*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Post, B. (2000). *Tonal and phrasal structures in French intonation*, Holland Academic Graphics.
- Roberts, C. (1996). Information structure in discourse: towards an integrated formal theory of pragmatics. Yvon J. H. & A. Kathol (eds.). *OSU Working Papers in Linguistics* 49.
- Rossi, M. (1999). *L'intonation: le système du français*. Ophrys, Paris.
- Selkirk, L. (2009). A New Paradigm for Studying the Prosodic Distinction between Contrastive Focus and Discourse-New. Presentation at IDP 09. this volume.
- Vallduví, E. & E. Engdahl (1996). The linguistic realization of information packaging. *Linguistics* 34: 3, pp. 459-519.
- Vallduví, E. & M. Vilkuna (1998). On rheme and kontrast. Culicover, P. & L. McNally (eds.), *The limits of syntax*, Academic Press, New-York, pp. 79-10.

# EXCLAMATION AND PRESUPPOSITION\*

CLAIRE BEYSSADE

*Institut Jean Nicod – CNRS, ENS, EHESS*

## 1 Introduction

The main goal of this paper is to determine whether or not exclamative sentences are presupposition triggers. The question seems simple, but in fact, it has to be divided in two subquestions: (i) do exclamative sentences convey a presuppositional content? (ii) in the case of a positive answer, what is the content of this presupposition?

Our aim is to falsify the common idea that exclamative sentences are presupposition triggers, according to which a sentence such as (1a) presupposes the content of (1b).

- (1) a. Comme elle est belle !  
How beautiful she is !
- b. Elle est belle.  
She is beautiful

The difficulty comes from the fact that the family test (according to which presuppositions resist to negation, question and embedding) is not operable in the case of exclamative sentences, and that consequently we need to imagine new tests to check whether a content is presupposed or not by a form.

Our study is based on French, but our results could easily be applied to English or other languages. The outline of the paper is the following: in §2, we define the subset of exclamatives which we will focus on. Then we will sum up the current analyses of exclamatives found in the literature (§3). They assume that exclamatives are factives, and consequently presupposition triggers. In § 4, we show what the empirical data which support such an hypothesis are. Because

---

\*I'm grateful to Paul Egre and Danny Fox for having organized the MIT-Paris workshop on "Presuppositions and Implicatures" in May 2007. Also many thanks to Jean-Marie Marandin, with whom I explore the issue of syntax and semantics of exclamation. Lots of examples presented in this paper are directly inspired from a course we gave together in Paris 7, on speech acts and clause types. I'd also like to thank Lucie Gournay, for her carefully reading of the paper.

the family test doesn't apply to exclamative sentences, we propose other tests to check whether a content is presupposed or not (§5). These new tests are based on discourse. And finally, following Potts' work on multi-level semantics, we compare exclamative sentences with expressive contents and we show the advantages in analyzing the specific content associated with exclamative sentences as an implicature rather than a presupposition.

## 2 Exclamative sentences and exclamations

### 2.1 What is exclamation?

What do I call exclamation in this paper? Is it a sentence type (usually marked by an exclamation mark)? Or is it an utterance with a particular semantic content, which is either emphatic or expressive, and conveys a non canonicity judgement? The answer is very important since it is well known that there is no one to one relation between syntactic type and speech acts. A declarative sentence doesn't always convey an assertion, it can convey a question for instance. So, in the framework of this study, I have to distinguish between exclamative types and exclamations. An exclamative type is a linguistic form, associated with syntactic features. As for exclamations, they describe a type of semantic content or a type of speech act. Since I'm interested here in the relation between exclamation and presupposition, I have to focus on the syntactic type, and not on the speech act. Indeed, we must bear in mind that a presupposition is a semantic content which is, by definition, associated with a linguistic form, since it is the form that triggers the presupposition. So, the first point I have to clarify, is about the linguistic forms which I focus on.

### 2.2 A subset of exclamative sentences

For lack of space, I won't list every construction which is syntactically associated with the exclamative type. It would be all the more difficult to achieve since exclamatives haven't been much studied in formal syntax. To make sure the focus is on exclamative sentences only, and not on exclamations conveyed by a interrogative sentences for instance, I will work on a subset of exclamatives, built with a complementizer which cannot be used in other sentence types (in particular, which cannot be used in interrogative types). The French form *comme* (which can be compared to *how very* in English) can be used in exclamative sentences and is excluded from interrogative ones.

- (2) a.      *Comme elle est belle !* (exclamation)  
               How very beautiful she is !  
       b.      \* *Comme elle est belle?* <sup>1</sup>(question)

On the contrary, the other French form *combien* is ambiguous and can be used both as an interrogative word, or as an exclamative one (with a distinctive prosody).

- (3) a.      *Combien je l'aime !* (exclamation)

---

<sup>1</sup> This utterance is grammatical as an echo question, with a metalinguistic flavour. But we don't consider echo questions here.

- b. Combien je l'aime? (question)  
How much I love her
- (3') a. Combien ça coûte ! (exclamation)
- a. Combien ça coûte? (question)  
How much it costs

I also avoid cases which can be analyzed as indirect speech acts, in which an exclamation is conveyed in the absence of an exclamative form. Examples (4) illustrate the case of interrogative sentences which convey an exclamation<sup>2</sup>.

- (4) a. Est-il beau, cet enfant !  
*Is he beautiful, this child*
- b. Etions-nous bêtes en 68 !  
*Were we silly in 68*

The subject clitic inversion in (4) is a syntactic feature usually considered as characterizing interrogative sentences. Nevertheless, (4) a and b clearly convey exclamations and respectively mean that this child is very beautiful and that we were really very silly in sixty eight.

So, because I want to check whether a specific form, namely the exclamative clause type, triggers a semantic effect (a presupposition), I focus on exclamatives and not on exclamations. And to be more precise, I focus on a subset of this class. If I show that this subclass doesn't trigger any presupposition, thus, I will have shown that *a fortiori* the entire class of exclamative sentences can not be assumed to trigger presuppositions.

### 3 Current analyses on exclamatives

I will make a quick survey of the literature on the semantics of exclamative sentences. Let's start with Michaelis (2001), who works in the framework of Construction Grammar. She claims that "exclamatives and declaratives express propositions, but exclamatives are intended to be expressive whereas declarative are intended to be informative" (Ibid: 1040). And she adds that "Exclamatives, unlike declaratives, presuppose that the proposition expressed is mutually known by Speaker and Hearer". She proposes to illustrate this claim with example (5), and she assumes that "a speaker could not use (5) when the general ambient temperature is mutually known to be warm".

- (5) It is so hot!

I'm not sure that such a constraint of use of (5) is enough to characterize the content that it is hot as a presuppositional content. But her thesis is very clear: according to her, the main difference between declaratives and exclamatives is that exclamatives presuppose a certain content. Nevertheless a point still remains unclear: what is precisely the content of this

---

<sup>2</sup> The punctuation mark disambiguates the interpretation. With the !, (4) has to be interpreted as an exclamation. But if you substitute ? to !, you have a perfectly well-formed question. And it is difficult to consider that the punctuation is a part of the syntactic type.

presupposition? What is the presupposition associated with (5)? Is it the proposition (6a), in which there is no information on a high degree, or rather the proposition given in (6b)?

- (6) a. It is hot.  
b. It is hot to a high degree.

This issue crucially arises if one compares an exclamative sentence such as (7a), and its declarative counterpart (7b), in which the high degree marker has disappeared.

- (7) a. Comme j'ai chaud !  
How hot I am!  
b. J'ai chaud.  
I'm hot.

Furthermore, it seems difficult to assume that the content of an exclamation is mutually known by Speaker and Hearer in the case of exclamation such as (8). Does (8) presuppose that the hearer knows that he is an idiot?

- (8) a. How very idiot you are!  
b. Comme tu es bête !

Ginzburg and Sag (2001) have also proposed an analysis of exclamative sentences. In fact, they have directly imported Michaelis' ideas into the HPSG framework. According to them, the semantic effect of an exclamative construction is to associate an example like (9a) with a CONTENT value like (9b).

- (9) a. How tall Kim is!  
b. There is an unusual degree such that Kim is tall at that degree.

And finally, there is a similar analysis of the semantic of exclamatives in Zanuttini and Portner's work (2003), which is developed in a different syntactic background, the generative framework. They assume that "there are two fundamental syntactic components which identify a clause as exclamative: a factive and a wh-operator [...]. Exclamatives contain a wh-operator-variable structure" (ibid:80), and they also "contain an abstract morpheme F in the CP domain."(ibid) The first point explains why there are so many similarities across languages between interrogatives and exclamatives. Exclamatives denote a set of alternative propositions, a result of the operator-variable structure. And the abstract morpheme F is used to account for the fact that exclamatives are factive, i.e. that their propositional content is presupposed. They recall that this property of factivity was pointed out by Grimshaw (1979).

In all of these studies it clearly appears that exclamatives are analyzed as presupposition triggers. Nevertheless, nothing very clear and convincing is said about the content of this presupposition and more seriously, that thesis is not confirmed by empirical supports. We will try, in the next part, to validate or invalidate this thesis, in applying to exclamatives the family test.

## 4 Empirical supports

What is the empirical content of the claim that exclamation triggers a presupposition? It is usually assumed that a presupposition is background belief, relating to an utterance (cf. Stalnaker 1978, 1998), that remains a necessary assumption whether the utterance is placed in the form of an assertion, denial, or question, and even if the utterance is embedded under an attitude verb such as *believe*, *doubt* etc. Presupposition can be contrasted with assertion, as a pre-condition to the assertion, or as the uncontroversial meaning in a dialogical perspective, or as a kind of content which survives under various embeddings (negation, question, embedding under attitude verbs...) in a semantic perspective. This corresponds to what Chierchia and Mc Connell-Ginet (1990) have called the family test. How to apply the family test to exclamation?

### 4.1 Exclamatives and negation

The first observation is that it is generally impossible to introduce a negation inside an exclamative sentence. An utterance like (10b) sounds odd, and (10c) will be preferred.

- (10)a.    Comme Marie est belle !  
           *How Mary is beautiful*  
           How very beautiful Mary is!
- b.    # Comme Marie n'est pas belle !  
           *How Mary is not beautiful*  
           How very beautiful Mary is not!
- c.    Comme Marie est laide !  
           How very ugly Mary is!

Nevertheless, it would be false to claim that negation is always excluded from exclamative sentences, because there are utterances like (11). What is highlighted as surprising here is the fact that she doesn't run fast, and at least not as fast as what could be expected. It doesn't imply that she is slow. Furthermore, it would be a paradox to say that she runs and that she is slow at the same time. The collocation of these two words leads to a contradiction.

- (11)       C'est fou. Regarde comme elle (ne) court pas vite.  
           *It's crazy. Look how she (NE) runs not quickly*  
           It's crazy. Look how slow she runs!

### 4.2 Exclamatives and questions

It is also very difficult to build a question out of an exclamative sentence. We can't embed under an interrogative particule such as *est-ce que* an utterance built with *comme* (cf (12a)). *Est-ce que* is an interrogative marker, closed to the do-support in English. In (12) b and c, the case is different because interrogative sentences can be formed, but the adverbs *si* and *tellement*, which correspond to *so* in English, are not used in the interrogative sentences with their exclamative

meaning. They become anaphorical. What is questioned is not the fact that Mary is beautiful to a degree which is unusually high, but rather the fact that she is beautiful to a degree which is presented as high and which could be made precise in context. In fact, (12) b and c could be paraphrased by (12) b' or c', in which the contextual standard of comparison is made explicit. (12c) means *Does Pierre work as much as said*, and not *it is true that Pierre works more than everybody else*. Moreover, one observes that (12)b-c can't be asked out of the blue.

- (12)a. \* Est-ce que comme Marie est belle ?  
*EST-CE QUE how very beautiful Mary is*
- b. Est-ce que Marie est si belle ?  
*EST-CE QUE Mary is so beautiful*
- c. Est-ce que Pierre travaille tellement ?  
*EST-CE QUE Peter works so much*
- (12)b'. Est-ce que Marie est si belle (qu'on le dit / que ça) ?
- c'. Est-ce que Pierre travaille tant que ça ?

So questioning an exclamative is problematic.

### 4.3 Exclamatives and embeddings

To check whether the propositional content without the degree, which can be associated with an exclamative, is a presupposition, I have to verify that it survives to embeddings. So I need to find constructions which embed exclamatives. Let's have a look at such constructions.

There are adjectives which can embed exclamatives.

- (13)a. C'est troublant comme elle ressemble à Jean.  
 It's amazing how she looks like Jean.
- b. C'est étonnant comme il est bon pianiste.  
*It's amazing how he is good as a piano player*  
 It's amazing how good he is as a piano player.

But these constructions are in themselves presupposition triggers. *It's amazing P* presupposes P. Consequently this test can't be used to prove that exclamative sentences trigger a presupposition, which remains under embedding with an adjective. If we would use the test of embedding, we would have to find a non presuppositional adjective which embed exclamatives sentences. But it seems it doesn't exist.

Let's consider now factive verbs. Contrarily to what is sometimes assumed, some of them, but not all, can embed exclamatives.

- (14)a. Mary (knows / realized / guessed) how very cute he is.  
 Marie (sait / a constaté / a deviné) comme il est mignon.
- b. Mary (\*regrets / \* thinks) how very cute he is.  
 Marie (\*regrette / \* pense) comme il est mignon.



Just as before with adjectives, because these verbs are factive, they can't be used to check whether the exclamative clause type in itself triggers a presupposition. Furthermore, the fact that not all factive verbs can embed an exclamative sentence is rather an argument against the idea that exclamative sentences trigger presupposition.

Another verb embeds exclamatives: *to imagine* in negative i.e. *tu n'imagines pas comme*. But I'm not sure that the test is appropriate, because it's not easy to distinguish between the context of the putative presupposition and the content of *tu n'imagines pas* which is in itself expressive.

- (15)a. Tu n'imagines pas comme Jean est riche.  
*You don't imagine how Jean is rich*  
 b. ?? Tu imagines comme Jean est riche.  
*You imagine how Jean is rich*  
 c. Jean est riche.  
*Jean is rich.*

(15c) stems from the semantics of the matrix verb, the lexicalization *Tu n'imagines pas*. Let's observe that the positive construction (15b) doesn't exist, which is evidence of lexicalisation. My feeling is that (15a) means *Jean is very rich, richer than what you can imagine*, which entails *Jean is rich*. Is the content *Jean is rich* a presupposition triggered by the embedded exclamative, or an implication derived from the assertive content of the matrix clause *Tu n'imagines pas comme...?*

There are another class of verbs which embed exclamatives: the report verbs, such as *say, tell, write...*

- (16)a. Jean vous dira peut-être un jour comme il a souffert.  
*Jean will tell you maybe one day how much he suffered.*  
 b. Jean ne vous dira pas comme il souffre.  
*Jean won't tell you how much he is suffering.*  
 (17) Jean a écrit à Marie comme il souffre.  
*Jean wrote to Mary how much he is suffering.*

Report verbs are presupposition plugs: the presupposition may be projected from the embedded sentences to the top level, but it is not always the case. It may stay under the report verb. In the sentences above, the putative presupposition triggered by the exclamative was always projected at the top level. All sentences entail that Jean is suffering or suffered. Therefore, in report context, exclamatives don't behave as presupposition triggers.

The last class of verbs compatible with embedded exclamatives is the class of perception verbs. We have to distinguish among these verbs two subclasses: (i) The non agentive verbs, such as *entendre (hear)* or *voir (see)* which are factive verbs. Thus, they can't be used to test whether or not exclamatives are the presupposition triggers. And (ii) the class of agentive verbs such as *regarder (look)*, *écouter (listen)*, which are incompatible with a *that* clause, but compatible with embedded interrogatives and exclamatives.

- (18)a. \* Jeanne a regardé que son mari souffrait.  
 b. Jeanne a regardé si son mari souffrait.

- c. Jeanne a regardé comme son mari souffrait.

These verbs are not factive verbs, and so, they could be useful to test the thesis of the factivity of exclaimatives. It is clear that sentences (19) entails the truth of the embedded clause, but this fact can probably be explained without assuming that the exclamative construction in itself is presupposing.

- (19)a. Ecoute comme la musique est belle.  
Listen how beautiful the music is.  
b. Vois / Regarde comme son mari souffre.  
See how (much) her husband suffers  
c. Sens comme ce parfum est frais.  
Smell how fresh this perfume is.

In the above examples, the matrix verb, or the matrix verb with the exclamative complementizer, seems to be a presupposition trigger. Consequently, these contexts can't be used for checking whether the exclamative clause type in itself triggers a presupposition or not.

It seems that flavour of presupposition may arise when these verbs embed an interrogative sentence, with the complementizer *si*. It would be an argument against the idea that the exclamative form in itself triggers a presupposition. Sentences (20) are ambiguous between a simply interrogative interpretation and an exclamative one. But they may be interpreted as meaning that the music is very beautiful, that her husband suffered a lot and that this perfume is very fresh.

- (20)a. Ecoute si la musique est belle.  
Listen whether the music is beautiful.  
b. Vois si son mari souffre.  
See whether her husband suffered.  
c. Sens si ce parfum est frais.  
Smell how fresh this perfume is.

Let's also note that in examples (19) and (20), the verb in the matrix clause is an imperative verb. And it is well-known that imperative forms require contextual conditions which legitimate them. It seems more difficult to embed an exclamative in a declarative sentence with these perception verbs, unless perhaps for (21b).

- (21)a. ?? Nous écoutons comme la musique est belle.  
We listen how beautiful the music is.  
b. Marie voit comme son mari souffre.  
Mary is seeing how (much) her husband suffers.  
c. ?? Marie sent comme ce parfum est frais.  
Marie smells how fresh this perfume is.

Consequently, a question remains open: if a presupposition arises from sentences (19) and (20), is it triggered by the embedded exclamative sentence or by the matrix clause? More arguments are needed to answer that question.

## 5 Presupposition in dialogue

I'm trying to test the idea that exclamatives are presupposition triggers, and, since the usual tests (negation, questioning, embedding in attitude contexts) can't be used with exclamatives, we have to search for other tests. Let's observe what happens with exclamative sentences in discourse, because, as shown by Ducrot (1972) among others, presupposition contents don't have the same properties in discourse as assertive contents. For instance, they can't be used as a premise in a reasoning.

### 5.1 Redundancy

It is usually assumed that a presuppositional content can't be re-asserted by an addressee, in a dialogical sequence. If an exclamative sentence triggers the presupposition of its declarative counterpart, then (22) should be inappropriate, exactly like in (23). Yet (22) is perfectly felicitous.

- (22)A: Ce qu'il est fort ce type !  
How strong he is, this guy!  
B: Oui. Il est fort.  
Yes, he is strong.
- (23)A: Le fils de Jean est venu.  
John's son came.  
B: # Oui. Jean a un fils.  
Yes. Jean has a son.

In (22), B can continue the dialogue, in asserting the content of the putative presupposition. This contrasts with (23), which involves the presupposition trigger *the*. B can't answer 'yes' and continue in asserting the content of the presupposition. Something similar happens in monologues.

- (24)a. Comme Marie est belle! Elle est (vraiment) belle.  
How beautiful Mary is! She is (really) beautiful.  
b. # Le fils de Marie est venu. Marie a un fils.  
Mary's son came. Mary has a son.  
c. # Jean regrette qu'il ait plu. Il a plu.  
Jean regrets that it rained. It rained.

(24) b and c can become felicitous, if the speaker adds 'because' between the two sentences. In this case, the presuppositional content is not asserted, but re-presupposed, re-activated.

- (25)b. Le fils de Marie est venu. Parce que Marie a un fils.  
Mary's son came. Because Mary has a son.  
c. Jean regrette qu'il ait plu. Parce qu'il a plu.

Jean regrets that it rained. Because it rained.

## 5.2 The *Wait a minute* test

The use of the discourse connective *parce que* is reminiscent to the *wait a minute* test, proposed by von Stechow (2004). Again, examples (26)-(27) show a contrast between the putative presupposition triggered by exclamative sentences and more classical presuppositions. (26)B doesn't sound very natural, and (26)B' would be better.

- (26)A: Comme il est fort ce type!  
How strong he is, this guy!  
B: # Parce qu'il est fort?  
Hey wait a minute. I had no idea he was strong.  
B': Tu le trouves fort, toi?  
Do you find he's strong?  
(27)A: Le fils de Marie est malade.  
Mary's son is ill.  
B: Parce que Marie a un fils?  
Hey wait a minute. I had no idea that Mary has a son.

## 5.3 Ducrot's "loi d'enchaînement"

It has been observed that a discourse connective can't establish a link between a non assertive content and a new content. In (28a)<sup>3</sup>, the connective *en effet* can't be used to establish a link between the presupposition triggered by the definite description (*ses enfants*), and the second sentence. Contrarily, the link is possible in (28b), when the content is asserted and not presupposed.

- (28)a. Marie est sortie avec ses enfants. # En effet, elle a toujours rêvé d'être mère.  
Marie is out with her children. As a matter of fact, she always dreamt being a mother.  
b. Marie a des enfants. En effet, elle a toujours rêvé d'être mère.  
Marie has children. As a matter of fact, she always dreamt being a mother.

Moreover, examples below show that after an exclamative sentence, the speaker can't use a discourse connective to establish a link between the putative presupposition triggered by the exclamative sentence and the second utterance.

- (29)a. Pierre est (très) travailleur. Donc, il réussira.  
Pierre is hard-working. Then he will succeed.  
b. # Comme Pierre est travailleur! Donc il réussira.

---

<sup>3</sup> Examples borrowed with slight modification to Jayez's courses, available at <http://pagesperso-orange.fr/jjayez/cours-French.htm>.

- How hard-working Pierre is. Then he will succeed.
- c. Comme Pierre est travailleur! Il réussira.  
How hard-working Pierre is. He will succeed.

So, *a priori*, one could believe that exclamatives are similar to other presupposition triggers. But it is important to observe that without any discourse connection as illustrated in (29c), the discourse is well-formed. With presupposed contents, the situation is different: the discourse is bad both with and without the discourse connective. Let's see the example (30), in which the presupposition trigger is the factive verb *regretter*.

- (30)a. Il a plu. Donc il ne sera pas nécessaire d'arroser.  
It rained. Therefore it won't be necessary to water (the lawn).
- b. # Jean regrette qu'il ait plu. Donc il ne sera pas nécessaire d'arroser.  
Jean regrets that it rained. Therefore, it won't be necessary to water (the lawn).
- c. # Jean regrette qu'il ait plu. Il ne sera pas nécessaire d'arroser.  
John regrets that it rained. It won't be necessary to water (the lawn).

Consequently, there is a contrast between exclamatives and presupposition triggers.

#### 5.4 Questioning whether the presupposition is a shared belief

Another contrast is illustrated by (31). In the first part of her discourse, the speaker utters p. And she pursues by questioning the addressee about q. She asks what the Addressee thinks about q. Thus, the Speaker tests a possible disagreement between herself and the Addressee about q. This type of discourse is unfelicitous, if p presupposes q, as shown by (31b). But it is felicitous, when p is an exclamative sentence. So it corroborates the idea that an exclamative sentences aren't presupposition triggers.

- (31)a. Comme Marie est belle! Tu ne la trouves pas belle, toi?  
How beautiful Mary is. Don't you find her beautiful?
- b. # Jean regrette qu'il pleuve. Tu ne (penses / trouves) pas qu'il pleut, toi?  
Jean regrets that it's raining. Don't you think it is raining.

#### 5.5 Ability to convey an answer

Unlike declaratives and presupposed contents, exclamatives can't be used as answers:

- (32)A: How tall is Tony's child?  
B: # How very tall he is!
- (33)A: Est-ce que tu as déjà fumé?  
Have you ever smoked?  
B: J'ai arrêté à 20 ans.  
I quit when I was 20.

To sum up, there are very few empirical basis to check or corroborate the idea that the exclamative clause type, in itself, conveys a presupposition. Moreover, there are true differences between exclamatives and classical presupposition triggers in dialogue. Nevertheless, it seems that there is a semantic relation between an exclamative and the content of the corresponding declarative. How analyze the semantic content of exclamatives?

## 6 Exclamatives and expressive content

My aim isn't to claim that there is no semantic relationship between (34a) and (34b), but just to show that (34b) is not presupposed by (34a). The crucial question is then: what is the nature of the inference from an exclamative its declarative counterpart?

- (34)a.      Comme elle est belle !  
              How beautiful she is!
- b.       Elle est belle.  
              She is beautiful.

### 6.1 Types of content

It is established that an utterance conveys different kinds of content, and that, besides assertion and presupposition, an utterance can be associated with implicatures for instance. Grice (1975) claimed that implicatures contribute a separate dimension of meaning. He distinguishes between conventional and conversational implicatures, and focuses on the study of conversational implicatures<sup>4</sup>. It is well-known that conversational implicatures are pragmatic, while conventional implicatures are not, and stem entirely from idiosyncratic lexical features.

The distinction between presuppositions and conventional implicatures is not easy to do, but Potts has recently investigated the issue and he observes several properties which can be used to sort them out. According to him, both contents are background contents, but there are features which characterize presuppositions and aren't checked by implicatures.

Let's begin with the truth value gap. When S presupposes P, if P is false, S is neither true, nor false. There is a truth value gap: (35) is neither true, nor false. In contrast, when S conventionally implicates P, if P is false, the truth value of S doesn't change. (36) is true, even if Chirac isn't a friend of mine.

- (35) The king of France is bald.  
(36) Chirac, a friend of mine, is now a simple citizen.

---

<sup>4</sup> Contra Atlas & Levinson (1981), Geurts has shown that conversational implicatures don't project in the same way as conventional implicatures.

(i)           a. *Fred kisses some girls.*

              b. *Fred doesn't kiss every girls.*

(i')          *Fred must kiss some girls.*

(i'')         *Marie believes that Fred kisses some girls.*

(i''')        *Marie doubts that Fred kisses some girls.*

(ib) is an implicature from (ia), but not an implicature from (i'), not an implicature from (i'') and not an implicature from (i''').

And Potts shows expressives, such as quality nouns, insults (cf a.o. Milner, 1978) typically convey expressive contents, which are analyzed as conventional implicatures.

- (37)a. This foolish John passed the test.  
 b. assertion: *John passed the test*  
 c. conventional implicature: *John is foolish*

It clearly appears that (37b) isn't a presupposition of (37a), because the speaker, when she utters (37a), only commits herself, and not the addressee to the fact that John is foolish. My thesis is that exclamative sentences convey an expressive content, associated with an implicature, but not with a presupposition.

## 6.2 Expressive content

Conventional implicatures convey a content which is presented as a belief of the speaker, and not as a mutual or a shared belief. The speaker assumes alone the content of this implicature, she doesn't call for the addressee to share the content of what she says, contrarily to what happens with an assertive content. It is really different with presuppositions: presuppositions are presented as shared and uncontroversial contents. To sum up, presuppositions are background mutual belief, whereas conventional implicatures are background speaker oriented belief. The feature of being speaker-oriented emerges when the sentence is embedded in an indirect speech report.

- (38) John a dit que cet imbécile de Paul a réussi.  
 John said that this foolish Paul succeeded.

The most natural interpretation of (38) is that John said that Paul succeeded and that the speaker added that Paul is a foolish. This content is an expressive one, which only commits the speaker. It is even possible that the speaker knows very well that she, alone, judges Paul as an imbecile.

Potts lists the properties which characterize expressive contents. It appears exclamative sentences clearly have at least two of them: repeatability and non displaceability. One can observe that the repetition of an exclamative sentence doesn't produce redundancy, but conveys a strengthening of the emotive content.

- (39) Comme elle est belle, comme elle est belle !  
 How beautiful she is, how beautiful she is!

(40) illustrates the property of non displaceability. Even with the past tense in the exclamative, the exclamative sentence says something of the utterance situation: the consciousness of this feeling has to be actual or present. It is why (40a) sounds odd. This is different when a declarative sentence replaces the exclamative sentence. (40b) is a possible discourse, without contradiction.

- (40)a. # Comme il faisait chaud! Je n'en ai pas le souvenir, mais c'est écrit dans mon journal.  
How hot it was. I don't remember, but it is written in my diary.
- b. Il faisait très chaud. Je n'en ai pas le souvenir, mais c'est écrit dans mon journal.

Finally, it seems that the addressee can reply to an exclamative sentence with the declarative question *Tu trouves?*, which is particularly adequate after the uttering of an emotive content, which isn't shared by the addressee.

- (41)A: Comme il fait froid !  
How cold it is!
- B: Tu trouves? / # Tu crois?  
Do you think it? / Do you believe it?
- (42)A: La maison a deux étages.  
The house has three floors.
- B: # Tu trouves ? / Tu crois.  
Do you think it? / Do you believe it?

Exclamative sentences convey a content which includes the meaning of a high degree. Let's recall that issues about degrees are also relevant in the study of comparison. Whether or not comparative structures are presupposition triggers has been debated in the literature. Thus, the question I have investigated here reminds us of the debates about comparison and presupposition. Are (43) b and c inferences from (43a)? Are they presuppositions triggered by the comparative structure *more... than*? It seems that there are a bunch of arguments in favor of a negative answer (cf Corblin (2005)).

- (43)a. Sue est plus belle que Marie.  
Sue is more beautiful than Mary.
- b. Marie est belle.  
Mary is beautiful.
- c. Sue est belle.  
Sue is beautiful.

## 7 Conclusion

My conclusion is a negative one: exclamatives aren't presupposition triggers. And I add a suggestion: exclamatives are a kind of expressives, they convey a content which is presented as committing the speaker and herself only. This content has not to become a joint commitment. The conversation can pursue without any agreement of discourse participants on this content.

It is well-known that presuppositions resist to negation, but what resists to negation is not necessary presupposed. The fact that the addressee can't reply to exclamative sentence "No, you're wrong" doesn't signal that exclamatives trigger a presupposition, but just that they convey a type of content which is speaker-only oriented, and thus which isn't under discussion, under debate. The reason why it isn't under debate is that it is subjective, and presented as such. It is a



property of subjective judgements to be unfalsifiable. If I say I feel that P, I can change my mind, but nobody can prove me that I don't feel what I feel.

## References

- Bacha, Jacqueline. 2000. *L'exclamative*, Paris, L'harmattan.
- Cherchia, Gennaro & Sally Mc Connell-Ginet. 1990. *Meaning and Grammar*, Cambridge, MIT Press.
- Corblin, Francis. 2005. "De pas davantage à non plus", in Lambert & Nølke (eds), *La syntaxe au coeur de la grammaire*, Presses Universitaires de Rennes, 65-74.
- Ducrot, Oswald. 1972. *Dire et ne pas dire*, Herman.
- von Stechow, Kai. 2004. Would you believe it? The king of France is back! Presuppositions and truth-value intuitions. In Marga Reimer and Anne Bezuidenhout (eds), *Descriptions and Beyond*. Oxford University Press, Oxford.
- Geurts, Barts. 1999. *Presuppositions and pronouns*, Oxford: Elsevier.
- Ginzburg Jonathan & Ivan E. Sag. 2000. *Interrogative Investigations*, Stanford: CSLI.
- Grice, Paul H. 1975. Logic and Conversation. In Cole and Morgan, *Syntax and Semantics*, 3: *Speech Acts*. New York: Academic Press, 41-58.
- Grice, Paul H. 1989. *Studies in the Way of Words\**. Cambridge, Mass., Harvard University Press.
- Grimshaw, Jane. 1979. Complement selection and the lexicon, *Linguistic Inquiry* 10: 279-326.
- Karttunen, Lauri & Stanley Peters. 1979. Conventional implicature, In Oh & Dinneen (eds.), *Syntax and semantics, 11: Presupposition*. New York, Academic Press, 1-56.
- Michaelis, Laura. 2001. Exclamative construction, in Haspelmath et al. (eds), *Language Typology and Language Universals*, de Gruyter, 1038-1050.
- Milner Jean-Claude. 1978. *De la syntaxe à l'interprétation*, Paris: Le Seuil.
- Potts, Christopher. 2006. Into the conventional-implicature dimension, *Philosophy Compass*.
- Potts, Christopher. 2007. The expressive dimension, *Theoretical Linguistics*, 33(2):165-197.
- Schlenker, Philippe. 2007. Expressive presuppositions., Ms to appear in *Theoretical Linguistics*.
- Stalnaker, Robert. 1978. Assertion. *Syntax and Semantics* 9, 315-332. (Reprinted in Steven Davis, *Pragmatics: A reader*, New York and Oxford: Oxford University Press, 1991)
- Stalnaker, Robert. 1998. On the Representation of Context, *Journal of Logic, Language and Information* 7, 3-19.
- Zanutini Raffaella. & Paul Portner. 2003. Exclamative Clauses: at the Syntax-Semantics Interface. *Language* 79, 39-81.



**Claire Beyssade,**

Institut J. Nicod, Paris

**Jean-Marie Marandin,**

Laboratoire de Linguistique Formelle, Paris

---

## **Commitment : une attitude dialogique**

### **I. INTRODUCTION**

Les termes de *commitment* et de *prise en charge* sont utilisés par deux communautés différentes, dans deux optiques différentes : d'une part dans les modèles français qui placent l'énonciation au centre de leur modélisation, et d'autre part parmi les chercheurs qui travaillent sur le dialogue et la théorie de l'argumentation.

Dans les approches françaises – essentiellement, les théories inspirées des travaux de Culioli (entre autres Desclés & Guentchéva 2001) et la pragmatique inspirée des travaux de Ducrot (1984) –, la notion de *prise en charge* (traduite par le terme anglais de *commitment*) permet de distinguer deux instances énonciatives : le locuteur et l'énonciateur. L'un est la source de l'énoncé et le point d'ancrage de la deixis, alors que l'autre est le support des différents points de vue (chez Ducrot) ou des différentes modalités (aléthique, épistémique, etc.). La distinction permet de décrire les phénomènes de dissociation énonciative dans les différentes formes de discours rapporté (cf. les travaux d'Authier sur la modalisation en discours second) ou les différentes formes de médiatisation dans l'assertion (cf. Guentchéva & Landaburu 2007).

Le terme de *commitment* a été introduit dans les approches formelles du dialogue et de l'argumentation par Hamblin en 1970. Il renvoie à une attitude des agents du dialogue lorsqu'ils font une assertion. Quand un agent fait une assertion, il "se commet" au contenu de l'assertion : il se présente comme étant prêt à assumer les conséquences de son acte (« son coup » quand on prend la métaphore du jeu). Par exemple, il se présente comme étant prêt à justifier le contenu de son énoncé. Comme on le voit, la notion de *commitment* (à laquelle on réfère avec le terme anglais que l'on ne traduit

pas en français pour ne pas introduire d'ambiguïté avec la notion énonciativiste, et que l'on mettra en italiques) permet d'évacuer toute dimension modale dans l'analyse de ce qu'est une assertion.

Nous reprenons ici la notion de *commitment* au sens des dialoguistes pour redéfinir les actes de langage. Autrement dit, nous proposons une approche qui ne fait pas référence aux attitudes modales (croyance, désir, etc.) de l'énonciateur (au sens des énonciativistes), mais à l'activité des participants au dialogue.

Dans la première partie, nous présentons une brève archéologie de la notion de *commitment*. Nous mettons l'accent sur trois auteurs qui ont attribué un rôle central à la notion de *commitment* (Hamblin, Gazdar et Gunlogson), pour montrer comment cette notion s'est étendue et précisée à mesure que l'on passe d'une analyse de l'argumentation (Hamblin) à l'analyse pragmatique de formes linguistiques : l'articulation entre énoncés et actes de langage (Gazdar) et l'intonation montante des phrases déclaratives questionnantes en anglais (Gunlogson). Dans la seconde partie, nous montrerons comment analyser les actes de langage en termes de *commitment*. Nous distinguerons plusieurs types de *commitments* qui sont fonction de la nature de ce qui est dit par le locuteur : une proposition dans le cas des actes de langage assertifs, un contenu non propositionnel dans le cas des actes de langage questionnants ou ordonnants. Afin de capter le caractère interactif des actes de langage, nous distinguerons le *commitment* du locuteur et le *commitment* demandé à l'interlocuteur. Enfin, la troisième partie sera consacrée à l'analyse, dans ce cadre, des actes de langage indirects et des questions biaisées. Nous montrerons aussi que ce cadre est adéquat pour décrire les marqueurs de discours, comme *n'est-ce pas ?*, *tu crois ?*, etc.

## I. La notion de *commitment* dans les approches formelles du dialogue

Si nous avons choisi de présenter schématiquement les analyses de Hamblin, Gazdar et Gunlogson, c'est parce que le premier a introduit le terme de *commitment* dans les travaux sur l'argumentation, que le second a suggéré d'étendre la notion de *commitment* à des énoncés non assertifs, et que la dernière relativise les *commitments* à des agents, à savoir le locuteur ou l'interlocuteur (en distinguant les *commitments* du locuteur de ceux de l'interlocuteur). Nous ne prétendons pas présenter ici un panorama ni une histoire du concept de *commitment* dans les théories du dialogue ; nous privilégions les travaux dont nous revenons clairement l'héritage.

### I.1. Hamblin

C'est Hamblin (1970, 1971) qui introduit le concept de *commitment* dans les modèles du dialogue. Son but est de rendre compte de l'argumentation

dans les conversations ordinaires sans primat donné au raisonnement déductif<sup>1</sup>.

Hamblin appelle *commitment* l'attitude du locuteur qui produit une assertion. Il se limite aux seules assertions, c'est-à-dire aux énoncés qui ont un contenu propositionnel. Un contenu propositionnel se caractérise par le fait qu'il est susceptible d'être vrai ou faux. Asserter, c'est se présenter comme étant prêt à soutenir ou à défendre un contenu propositionnel. Dans la métaphore du jeu, proférer une assertion, c'est jouer un coup dans un jeu de langage, et donc être prêt à défendre le contenu de ce que l'on a asserté, si jamais un autre joueur, en l'occurrence un autre participant à la conversation, le conteste. C'est une attitude du locuteur vis-à-vis du contenu de son énoncé et des autres interlocuteurs.

Dans la mesure où cette attitude permet d'établir une relation entre un agent (le locuteur) et un contenu (la proposition véhiculée par l'énoncé), le *commitment* est une attitude propositionnelle. Hamblin rapproche cette attitude de l'acceptation (*acceptance* et *commitment* sont pour lui synonymes) et il insiste sur la différence entre *commitment* et croyance : un locuteur peut très bien prononcer un énoncé sans pour autant croire son contenu. Il peut très bien faire comme s'il y croyait. C'est là la grande différence entre *commitment* et croyance : il y a *commitment* dès qu'une assertion est proférée, indépendamment du fait que le locuteur y croie ou non. Le *commitment* n'établit pas de relation entre le locuteur et un contenu cru, ni entre le locuteur et un contenu vrai, mais une relation entre un locuteur et ce qui est avancé publiquement par ce locuteur.

*Commitment* et croyance sont donc deux attitudes différentes. Toutes deux portent sur des contenus propositionnels. En ce sens, ce sont des attitudes propositionnelles. Mais seul le *commitment* est une attitude dialogique. La croyance est un état mental privé, psychologique, ni vérifiable, ni falsifiable. On ne peut pas prouver que quelqu'un ne croit pas ce qu'il dit, ni prouver que quelqu'un croit ce qu'il ne dit pas. En revanche, les *commitments* sont nécessairement des actes publics, des postures publiques. Ils sont intrinsèquement liés au dire. Sans parole, sans énoncé, pas de *commitment*. Hamblin utilise la notion de *commitment* pour

---

1. Walton (2000) distingue trois types de raisonnements :

- a) Le raisonnement fondé sur la modalité aléthique : il s'agit de déterminer quand, de la vérité ou de la fausseté des prémisses, on peut inférer la vérité ou la fausseté de la conclusion. C'est alors la valeur de vérité qui joue un rôle central pour évaluer un argument.
- b) Le raisonnement fondé sur la modalité épistémique : il s'agit de déterminer si ou à quel degré, à partir de la connaissance des prémisses, on peut inférer que la conclusion est connue. C'est la connaissance qui joue ici un rôle central pour évaluer un argument.
- c) Le raisonnement fondé sur la notion d'acceptation dans le dialogue. La question est de déterminer si et quand un interlocuteur juge qu'il peut raisonnablement défendre ou soutenir une conclusion, sachant qu'il peut raisonnablement défendre ou soutenir telle et telle prémisse. C'est l'idée d'acceptation qui joue ici un rôle central pour la validation d'un argument.

Hamblin s'intéresse à ce troisième type de raisonnement, et c'est pour en rendre compte qu'il a forgé la notion de *commitment*.

éviter d'avoir recours aux croyances. Il peut ainsi distinguer ce qui est public, et donc accessible à celui qui étudie le dialogue, de ce qui est privé et inaccessible.

Par ailleurs, les *commitments* sont provisoires. Rien n'empêche un locuteur de revenir sur un énoncé qu'il a proféré. Il peut changer de posture, d'attitude vis-à-vis d'un énoncé : se présenter dans un premier temps comme prêt à le défendre, et changer de position, une fois que, par exemple, de nouvelles informations lui ont été données ou qu'il s'aligne sur les positions de son interlocuteur. Ce n'est pas là un point de différence entre *commitments* et croyances, car les croyances elles aussi sont révisables. Mais si la question de la révision des croyances a donné naissance à de nombreux travaux en logique et en intelligence artificielle depuis les années 1990, ce n'est pas le cas de la révision des *commitments*, qui est pourtant absolument centrale pour une théorie du dialogue. Hamblin laisse entendre qu'un locuteur peut toujours revenir sur ses *commitments*, mais il n'a proposé aucune contrainte sur ce type de rétractation. Or il semble bien que les possibilités de rétractation varient selon le type de discours et la nature de l'argument. Si la rétractation est de règle dans un raisonnement par l'absurde par exemple, si elle est fréquente dans les délibérations, elle est beaucoup plus contrainte dans un discours narratif ou descriptif (du type compte-rendu d'activité, guide de voyage...).

## 1.2. Gazdar

Gazdar (1981) a recours aux *commitments* pour redéfinir les relations entre types de phrases (phrase déclarative, interrogative, impérative ou exclamative) et types d'actes (assertion, question, ordre...). Il soutient que l'assertion de la proposition  $\Phi$  est une fonction qui change un contexte dans lequel le locuteur n'est pas engagé à soutenir la vérité de  $\Phi$  en un contexte dans lequel il s'est engagé en faveur de cette proposition<sup>2</sup>. Il propose donc une conception dynamique des actes de langage, que l'on peut rapprocher de celle de Heim (1982), qui identifie le sens d'une phrase à son potentiel de changement du contexte. Ici, Gazdar propose de voir les actes de langage comme changeant le contexte, et même plus précisément, comme changeant les *commitments* du locuteur. C'est une idée qui s'inscrit directement dans la lignée des travaux de Hamblin, qui propose de représenter le contexte du dialogue en attribuant à chaque participant à la conversation la liste de ce qu'il est prêt à défendre, ce qu'il appelle un "commitment slate". Autrement dit, une ardoise, sur laquelle s'inscrit, au fur et à mesure du déroulement de la conversation, ce que chaque participant à la conversation soutient et est prêt à défendre.

Mais le point le plus novateur dans ce travail de Gazdar est qu'il ne se limite pas à l'assertion. Il étend en effet son analyse à d'autres types d'actes de langage. Après l'assertion, il parle de la promesse, puis de la permission. Selon lui,

---

2. Littéralement : "An assertion that  $\Phi$  is a function that changes a context in which the speaker is not committed to justifiable true belief in  $\Phi$  into a context he is so committed" (Gazdar, 1981: 69). Gazdar n'oppose pas, comme le faisait Hamblin, *commitment* et croyance, mais au contraire il les combine, puisqu'il dit qu'asserter, c'est s'engager (*to be committed*) sur un contenu présenté comme une croyance vraie et justifiable.

la promesse que  $\Phi$  est une fonction qui change un contexte dans lequel le locuteur n'est pas engagé à la réalisation de  $\Phi$  en un contexte dans lequel il s'est engagé à faire  $\Phi$ <sup>3</sup>. On voit donc que Gazdar propose de parler de *commitments* aussi bien pour des contenus qui correspondent à des propositions que pour des actions à réaliser. Même si Gazdar ne dit rien de la nature du contenu d'une promesse, il est naturel de penser qu'il ne s'agit pas d'une proposition. Une promesse n'est pas vraie ou fausse, mais tenue ou non tenue. De façon implicite donc, sans le thématiser explicitement, Gazdar généralise le concept de *commitment*. Rien n'empêche d'aller plus loin, et d'étendre l'idée de *commitment* à tous les types d'actes de langage et par conséquent à tous les types de contenus sémantiques.

Nous dirons donc que le *commitment* permet d'établir une relation entre un agent et un contenu sémantique, qu'il soit ou non propositionnel. Nous reprenons à Ginzburg et Sag 2000 l'idée d'une ontologie riche des contenus véhiculés par les énoncés. Sont distingués, en plus des entités et des valeurs de vérité, quatre types de contenus sémantiques primitifs : des propositions, des abstractions propositionnelles (que nous appellerons questions), des visées et des faits (Marandin 2005, Beyssade & Marandin 2006b). Nous admettons qu'un locuteur peut s'engager sur, ou prendre à son compte, une proposition, une question, une visée, ou un fait. C'est le cœur de la redéfinition des actes de langage que nous proposons.

### 1.3. Gunlogson

Gunlogson (2001) donne une place centrale à la notion de *commitment* dans son analyse des phrases déclaratives questionnantes en anglais lorsqu'elles sont produites avec une intonation montante<sup>4</sup>.

- (1) a. *It is raining* ↑
- (2) b. *It is raining* ↓

Elle cherche à rendre compte du fait que (1) n'est approprié que dans un contexte où le locuteur a des raisons de penser qu'il pleut, comme, par exemple, s'il remarque que son interlocuteur porte un imperméable trempé ou un parapluie dégoulinant. En revanche, en l'absence de tout indice laissant penser qu'il pleut, l'usage de (1) est inapproprié. On rend généralement compte de cette contrainte en parlant de demande de confirmation pour (1) par opposition à (2) qui correspond à une assertion prototypique.

Gunlogson propose une analyse compositionnelle du sens des phrases déclaratives qui inclut une analyse de leur intonation, qui peut être montante ou descendante. Elle distingue la contribution du type phrastique d'une part et celle de l'intonation d'autre part. Selon Gunlogson, le type déclaratif indique que le contenu sémantique de l'énoncé est une proposition associée à un *commitment*. Il revient à l'intonation de spécifier la source de ce *commitment*, c'est-à-

3. "A promise that  $\Phi$  is a function that changes a context in which the speaker is not committed to bringing  $\Phi$  about into one in which he is so committed" (Gazdar, *ibid*).

4. Les flèches montantes et descendantes servent à indiquer l'intonation de la phrase, respectivement montante ou descendante.

dire l'agent qui est engagé par l'énoncé : une intonation descendante marque un *commitment* du locuteur, alors qu'une intonation montante marque un *commitment* de l'interlocuteur<sup>5</sup>.

Cette analyse pose un problème de fond pour l'emploi de la notion de *commitment*. En effet, on peut s'interroger sur la pertinence qu'il y a à soutenir qu'un locuteur, quand il profère un certain type d'énoncé ne s'engage pas lui-même, mais engage son interlocuteur. Dire, c'est faire, mais en aucun cas faire faire à autrui. Le *commitment* est une attitude publique, donc dire c'est bien prendre une posture publique, mais comment imaginer qu'en proférant un énoncé un locuteur fasse prendre à autrui une posture publique ? Cela semble aussi difficile que d'imaginer une promesse qui ne serait pas faite à la première personne. La seule chose qu'il soit raisonnable de postuler, c'est qu'en proférant un certain type d'énoncé, en l'occurrence une déclarative montante, le locuteur rende public le fait qu'il croie que son interlocuteur défendrait tel ou tel contenu propositionnel. On peut donc reformuler l'idée de Gunlogson à la manière de Steedman 2003 et dire qu'un locuteur ne peut pas engager autrui, mais peut indiquer qu'il croit que son interlocuteur s'est engagé ou s'engagerait en faveur de p, si on le lui demandait. Steedman parle d'une attribution de *commitment*, tout comme on peut parler d'une attribution de croyance<sup>6</sup>. Il y a une différence entre dire que A croit que p, et faire que A croie que p. En prononçant une phrase, le locuteur peut montrer qu'il croit que A croit que p, mais il ne fait pas que A croie que p<sup>7</sup>.

Au terme de ce parcours, nous admettons qu'un *commitment* est une attitude dialogique<sup>8</sup>. Elle met en relation un agent (un participant à la conversation) avec un contenu informationnel véhiculé par un énoncé. Nous retenons l'idée que les *commitments* sont associés aux types syntaxiques des phrases. Si l'énoncé est porté par une phrase déclarative, le *commitment* met en jeu une proposition. Mais la phrase peut aussi être interrogative, impérative ou exclamative, et dans ce cas, elle est associée à un autre type de contenu sémantique. Le

---

5. Gunlogson ne donne pas un sens nouveau à la notion de *commitment*, qui reste bien une attitude propositionnelle, une relation entre un agent et un contenu propositionnel. Par contre, elle innove en distinguant deux sources possibles pour le *commitment* : le locuteur et l'interlocuteur.

6. Steedman (2003: 3) analyse le sens de l'intonation en termes de *commitment* et d'attribution de *commitment*. Il propose de faire une partition parmi les connaissances et croyances du locuteur. "I'll assume that the speaker's knowledge can be thought of as a database or set of propositions [...], divided into two subdomains namely: a set S of information units that the speaker claims to be committed to and a set H of information units which the speaker claims the hearer to be committed to".

7. L'analyse de Gunlogson ouvre d'autres questions qui sont précisément celles que nous posons : l'appel à la notion de *commitment* est-il spécifique aux déclaratives ou bien peut-il être étendu aux autres types phrastiques ? L'analyse du contraste intonatif descendant *vs.* montant est-il propre aux déclaratives ou bien le retrouve-t-on avec les autres types phrastiques ? Sur cette dernière question, nous renvoyons à Beyssade & Marandin 2006a.

8. Nous employons "dialogique" ici au sens général de "relevant du dialogue (de l'interaction entre locuteurs)" et non pas au sens de la théorie de la polyphonie de Ducrot ni du dialogisme de Bakhtine.



*commitment* établit donc une relation entre un agent A et un contenu  $\Phi$  et on dit que A "se commet à  $\Phi$ ", quand il prend une posture publique qui l'engage vis-à-vis de  $\Phi$ .

## 2. Pour une nouvelle typologie des actes de langage

Il est généralement admis dans la littérature pragmatique que la force illocutoire d'un énoncé – ce qui détermine son potentiel d'actes de langage en contexte – présente deux facettes. L'une concerne le locuteur et l'autre l'interlocuteur : le locuteur demande à l'interlocuteur de faire quelque chose avec le contenu de son énoncé. C'est clair quand on pense à l'interrogation, mais c'est également le cas pour l'assertion : asserter, c'est aussi demander à l'interlocuteur de partager le contenu propositionnel que le locuteur introduit dans l'univers du dialogue par son énonciation (cf. entre autres Stalnaker 1978).

Or, la pragmatique traditionnelle a privilégié la facette qui concerne le locuteur et elle raisonne en termes d'attitude propositionnelle. Nous nous proposons ici de donner autant de poids à l'interlocuteur qu'au locuteur, ainsi que d'unifier l'analyse en recourant à une attitude dialogique : *le commitment*.

On dira que tout acte de langage est double : il est associé d'une part à une posture publique du locuteur, un *commitment* du locuteur, qui endosse un contenu informationnel  $\Phi$  (une proposition, une question,...) et d'autre part à une demande du locuteur. Le locuteur demande à l'interlocuteur de s'engager à son tour sur un contenu informationnel  $\Phi'$ , qui peut être identique au contenu  $\Phi$  qu'endosse le locuteur ou être différent : le locuteur demande à l'interlocuteur qu'il "se commette" vis-à-vis de  $\Phi'$ <sup>9</sup>. Seule la demande du locuteur à l'interlocuteur est publique. Il faut attendre la réaction de l'interlocuteur au tour suivant pour savoir s'il accède à la demande et s'il endosse le *commitment* qu'elle spécifie.

### 2.1. Types de *commitments* et attitude du locuteur

On admet un cadre sémantique qui distingue quatre types de contenus sémantiques, à la manière de Ginzburg et Sag 2000. Il y a les propositions, qui peuvent être vraies ou fausses, les questions, qui sont résolubles ou non, les visées (en anglais *outcomes*), qui sont réalisables ou non, et les faits, qui sont réalisés ou non<sup>10</sup>. On ne peut plus dire que le *commitment* est une attitude proposi-

9. On emploie "se commettre" avec le sens technique de manifester un *commitment*. On dit que le locuteur "se commet" vis-à-vis de  $\Phi$  quand il opère une mise à jour dans la représentation qu'il se fait du dialogue en cours. Afin de donner un contenu intuitif à ce terme, on le paraphrase par "endosser un contenu informationnel" ou "s'engager sur un contenu informationnel". Ici, "contenu informationnel" est un hyperonyme des quatre types de contenus sémantiques que nous avons distingués : proposition, question, visée et fait.

Nous nous plaçons dans la lignée des travaux de Clark (1996). Mais, alors que Clark analyse les actes de langage comme des actions jointes (*joint actions*), nous insistons sur la dissymétrie qui peut exister entre ce que fait le locuteur et ce qu'il attend de son interlocuteur.

10. Nous laisserons de côté le contenu de type 'fait' et l'analyse des exclamatives dans cet article. Voir Marandin 2008 pour une analyse des exclamatives qui remet en cause le recours à un contenu de type 'fait'.

tionnelle<sup>11</sup>, puisque nous avons élargi la notion de *commitment* de manière qu'elle puisse porter sur des contenus informationnels non propositionnels (comme des questions ou des visées). Le *commitment* est donc une relation entre un individu et un type de contenu. On doit donc définir ce que signifie "se commettre à" lorsqu'on fait varier le type du contenu de l'énoncé.

- Se commettre à une proposition  $p$ , c'est rendre public le fait qu'on est prêt à défendre une proposition, à soutenir qu'elle est vraie.
- Se commettre à une question  $q$ , c'est rendre public le fait qu'on est intéressé par la réponse à la question posée, c'est manifester qu'on juge la réponse pertinente pour l'effectuation du jeu dialogique en cours.
- Se commettre à une visée  $v$ , c'est rendre public le fait qu'on est intéressé par la réalisation d'une action ou d'un état du monde, qui n'est pas actuellement réalisé<sup>12</sup>.

On reprend par ailleurs à la tradition grammaticale l'idée qu'il y a quatre types phrastiques (déclarative, interrogative, impérative et exclamative) qui sont définis par un type de contenu sémantique et par un ensemble de traits lexico-syntaxiques (type de complémenteur, mot *qu-*, marqueurs morphologiques, etc.). On soutient qu'il y a une relation bijective entre le type phrastique et le type de contenu (cf. Ginzburg & Sag 2000, Huddleston & Pullum 2002, Beysade & Marandin 2006b) :

- une phrase déclarative a pour contenu une proposition
- une phrase interrogative a pour contenu une question (*i.e.* une abstraction propositionnelle<sup>13</sup>)
- une phrase impérative a pour contenu une visée.

Concrètement, quand il prononce les énoncés (1) ou (2), le locuteur est prêt à défendre l'idée qu'il pleut et il manifeste publiquement cette position. Quand il produit un énoncé interrogatif (3), le locuteur rend public son intérêt pour cette question, il montre qu'il juge la réponse pertinente pour le dialogue en cours. Quand il produit un énoncé impératif (4), il rend public le fait qu'il souhaite que je me dépêche, qu'il souhaite voir réalisé un monde dans lequel je me suis dépêché.

---

11. On appelle classiquement *attitude propositionnelle* une relation entre un individu et une proposition.

12. Cette formulation est inspirée de Stefanovitch 2003 : "Speaker refers to an event that can potentially be brought about by Hearer. Speaker takes an (affirmative) stance towards the actualization of this potential."

13. *Proposition* ici signifie une « proposition logique ». Une abstraction propositionnelle est construite à partir d'une proposition, soit par abstraction sur une position d'argument, soit par abstraction sur la polarité. On a donc deux sous-classes d'abstractions propositionnelles : (i) celles qui correspondent aux interrogatives partielles, du type *Qui est venu ?*, qu'on note en général  $\lambda x V(x)$ , et (ii) celles qui correspondent aux interrogatives totales, du type *Est-ce que Jean est venu ?*, qu'on peut noter  $\lambda f V(j)$  à la manière de Krifka 2001, ou  $\lambda\{ \} V(j)$  à la manière de Ginzburg et Sag 2001.

(3) *Est-ce qu'il pleut ?*

(4) *Dépêche-toi !*

## 2.2. L'appel à l'interlocuteur

Le second aspect de tout acte de langage concerne l'interlocuteur. Le locuteur demande à l'interlocuteur de faire quelque chose avec le contenu de son énoncé. La langue fournit des expressions qui ont précisément pour fonction de rendre explicite le contenu de la demande du locuteur. C'est par exemple le cas de *n'est-ce pas ?* en (5).

(5) *Il pleut, n'est-ce pas ?*

L'énoncé (5) associe une phrase de type déclaratif et une expression qui confère à l'énoncé en son entier la valeur d'une demande de confirmation. Nous l'analysons en distinguant : (i) le *commitment* du locuteur sur le contenu propositionnel  $\Phi$ , qui correspond à *il pleut* ; (ii) ce que le locuteur demande à l'interlocuteur, à savoir qu'il endosse la question *est-ce qu'il pleut ?* La demande du locuteur n'a pas pour objet un *commitment* propositionnel, mais un *commitment* qui a pour contenu une question. Le locuteur demande à l'interlocuteur de prendre en charge la question *Est-ce qu'il pleut ?* Prendre en charge une question, c'est se montrer intéressé par la résolution de cette question, et donc essayer d'y répondre ou d'y faire répondre. *N'est-ce pas* sert à spécifier le contenu de l'appel à l'interlocuteur. On verra dans le paragraphe suivant qu'on peut analyser de façon comparable des expressions comme *oui ou non ?* ou *s'il te plaît*, qui viennent s'ajouter à la fin d'un énoncé et rendent explicite la demande du locuteur, au moment où il passe la parole à l'interlocuteur. Tout l'intérêt de cette analyse repose dans la distinction des deux aspects de tout acte de langage (*commitment* plus demande) et dans la prise en compte de la dissymétrie entre ces deux aspects qui se traduit par la possibilité de considérer les cas où le *commitment* et la demande portent sur des contenus informationnels différents, que nous avons notés  $\Phi$  et  $\Phi'$  plus haut.

Dans ce cadre, analyser le sens dialogique d'un énoncé E, c'est répondre aux deux questions suivantes :

- sur quel type de contenu le locuteur s'engage-t-il en prononçant E : un contenu propositionnel, une question, ou une visée ?
- sur quel type de contenu le locuteur demande-t-il à l'interlocuteur de s'engager : un contenu propositionnel, une question, ou une visée ?

Nous avons ainsi mis en place un cadre d'analyse des actes de langage (ou plus précisément des actes dialogiques puisque nous nous intéressons à la fois au locuteur et à ce qu'il attend de l'interlocuteur). Quand le locuteur prend la parole, il effectue deux opérations distinctes : l'une le concerne directement et rend publique son attitude dialogique dans le jeu de langage en cours, et l'autre concerne l'interlocuteur (ou plus précisément ce que le locuteur attend de lui) et rend publique l'attitude que le locuteur attend de l'interlocuteur. Par les mots qu'il prononce (entre autres choses), le locuteur délimite l'espace des réactions possibles et appropriées de l'interlocuteur (comme accepter ou refuser une pro-

position, chercher ou non à répondre à une question, exécuter ou refuser d'exécuter un ordre). Le locuteur rend public le type de réaction qu'il attend de l'interlocuteur au moment où il lui cède la parole. C'est pourquoi on dit que le locuteur demande à l'interlocuteur de prendre en charge un certain type de contenu (une proposition, une question ou une visée), de "se commettre à" ce contenu.

### 2.3. Actes de langage et mouvements dialogiques

Revenons à présent sur la question de la relation entre énoncés et actes de langage. Nous analysons le dialogue comme un jeu entre deux joueurs, qui occupent alternativement les rôles de locuteur et d'interlocuteur. Chaque interlocuteur a bien sûr un état mental (souvent assimilé à un ensemble de croyances, d'intentions et de désirs), mais les autres interlocuteurs ne connaissent de cet état mental que ce qui a été rendu public. C'est pourquoi on associe à chaque participant à la conversation un ensemble de *commitments*, et non un ensemble de connaissances et de croyances. Les *commitments* pouvant porter sur des contenus de natures différentes, on en distingue au moins trois sous-ensembles : les *commitments* propositionnels, qu'on regroupe dans le fond partagé (*Shared Ground*), les *commitments* dont le contenu est une question, qu'on regroupe dans la liste des questions en discussion (*Questions Under Discussion*), et les *commitments* dont le contenu est une visée, regroupés dans la liste des choses à faire (*To-Do-List*)<sup>14</sup>. La réunion de ces trois ensembles de *commitments* de natures différentes constitue l'analogue du Common Ground des approches pragmatiques. Cet analogue — le tableau de jeu ou *gameboard* du locuteur dans Ginzburg (à par.) — est constitué de contenus que les interlocuteurs ont rendus publics, à la différence du Common Ground qui rassemble les présuppositions du locuteur<sup>15</sup>. De plus, il présente une structure qui permet une modélisation (encore très grossière) des types d'activités dialogiques, alors que la notion de Common Ground ne permet de capter que les aspects argumentatifs du dialogue (portant sur les contenus posés, présupposés et impliqués). Finalement, on peut représenter la dynamique de la conversation elle-même comme la succession des modifications des différents ensembles de *commitments* que déclenchent les énoncés des interlocuteurs et on peut analyser les énoncés eux-mêmes en termes de potentiel de mises à jour de ces ensembles.

Nous avons vu au § 2.2 que l'impact d'un énoncé sur le dialogue est double : d'une part, le locuteur change ses propres *commitments* (il met à jour

---

14. Nous empruntons cette idée à Portner 2005, qui utilise cette notion de *To-Do-List* dans son analyse des impératifs. On l'étend à l'analyse des souhaits, regrets et promesses, qui correspondent à différentes demandes adressées à l'interlocuteur. Dans l'ordre, le locuteur demande à l'interlocuteur de faire advenir la situation souhaitée, alors que dans la promesse, il lui demande d'être le témoin engagé du fait que lui, locuteur, fera advenir la situation souhaitée. Pour une présentation formelle des états d'information d'un agent conversationnel, se reporter à Beyssade & Marandin 2006b, 2006c.

15. Dans notre approche, les présuppositions du locuteur font partie de son état privé. Nous leur faisons jouer un rôle crucial dans le sens véhiculé par les contours intonatifs (cf. Beyssade *e.a.* 2004, Beyssade & Marandin 2006a).

l'ensemble de ces *commitments*, en y ajoutant de nouveaux *commitments* ou en en supprimant<sup>16</sup>) ; d'autre part, il demande à l'interlocuteur de prendre en compte son intervention (celle du locuteur) en effectuant lui aussi une mise à jour de ses propres *commitments*. Deux cas de figure se présentent alors : ou ces deux mises à jour portent sur le même contenu, ou elles se différencient par leur contenu. D'où deux types d'actes de langage ou de mouvements conversationnels : si ces mises à jour portent sur le même contenu, on a un acte de langage dit simple, si elles portent sur des contenus différents, on parle d'acte de langage complexe. Le prototype de l'acte simple est l'assertion canonique, véhiculée par une phrase déclarative : le locuteur montre qu'il ajoute le contenu propositionnel à ses *commitments* propositionnels et demande à l'interlocuteur de faire la même chose.

Les demandes de confirmation (comme (1) ou (5)) présentent un cas d'acte de langage complexe : le locuteur prononce un énoncé associé à un contenu propositionnel  $\Phi$ , et met à jour ses *commitments* en y ajoutant  $\Phi$ , mais ce qu'il attend de l'interlocuteur, ce n'est pas qu'il ajoute  $\Phi$  à ses propres *commitments* propositionnels, c'est qu'il ajoute la question correspondante, qu'on peut noter  $?\Phi$ , à ses *commitments* non-propositionnels. Le locuteur attend de l'interlocuteur qu'il prenne en considération cette question.  $\Phi$  et  $?\Phi$  constituent deux contenus différents, puisqu'ils sont de types différents :  $\Phi$  est une proposition, alors que  $?\Phi$  est une question. De façon comparable, en (6), *s'il te plaît* signale un acte de langage complexe, composé d'un *commitment* du locuteur de nature propositionnelle et d'une demande faite à l'interlocuteur portant sur un contenu de type 'visée':

(6) *Tu rentreras avant six heures, s'il te plaît !*

Il arrive que la différence entre le contenu de ces deux mises à jour soit encore plus grande, qu'elle ne se limite pas à un changement de type. Nous revenons sur ce cas en 3 : il correspond à ce qu'on appelle *acte de langage indirect* dans la tradition pragmatique.

#### 2.4. Mouvements dialogiques et types phrastiques

Le potentiel de mise à jour est contraint par les formes de l'énoncé : le type phrastique et certaines constructions lexico-syntaxiques introduites dans l'énoncé. On peut dès lors construire une typologie des actes de langage qui repose sur l'analyse de l'impact d'un énoncé en termes de mise à jour des *commitments* (cf. tableau 1). Si l'on considère trois types de contenus différents (proposition, question et visée), on obtient douze cas de figure possibles. On peut donner une analyse compositionnelle des actes de langage : (i) le type syntaxique de la phrase permet de déterminer la nature du contenu auquel le locuteur "se commet" (une phrase déclarative est associée à un contenu propositionnel, une phrase interrogative à un contenu de type question et une phrase impérative à une visée) ; et (ii) divers indices lexicaux ou construction-

16. C'est le cas notamment quand une question est résolue. Du coup, la question ne se pose plus, on la retire des *commitments* du locuteur. Idem quand un ordre est accompli.

Tableau 1

Phrase de type	Contenu sémantique	Commitment du locuteur	Demande de <i>commitment</i> faite à l'interlocuteur	Acte de langage
Déclarative	Proposition p	Proposition p	Par défaut : Proposition p	Simple
			Proposition p'≠p	Complexe
			Question	
			Visée	
Interrogative	Question q	Question q	Par défaut : Question q	Simple
			Proposition	Complexe
			Question q'≠q	
			Visée	
Impérative	Visée o	Visée o	Par défaut : Visée v	Simple
			Proposition	Complexe
			Question	
			Visée v'≠v	

nels permettent de spécifier la nature du contenu sur lequel le locuteur demande à l'interlocuteur de s'engager. En résumé, le locuteur s'engage sur une proposition, une question ou une visée et, simultanément, il demande à l'interlocuteur de s'engager sur une proposition, une question ou une visée.

### 3. Actes complexes, actes indirects et biais

Face au problème de la "plasticité illocutoire" des énoncés (ce qu'on appelle en anglais *polyfunctionality* et qui correspond au fait qu'une même forme linguistique peut être associée à des actes de langage distincts), la pragmatique des années 80 concluait que la valeur d'acte d'un énoncé en contexte ne dépend que très peu du type phrastique, et qu'en revanche d'autres marqueurs, lexicaux ou constructionnels, jouent un rôle crucial dans la détermination de cette valeur. L'étude en particulier des *whimperatives* (cf. entre autres Green 1975) ou bien du contraste (intonation montante/intonation descendante) dans les déclaratives, repris par Gunlogson, a conduit à la conclusion qu'il existe effectivement des formes grammaticalisées de force illocutoire, mais qu'elles ne sont pas à identifier avec le type phrastique : le type phrastique ne permet pas d'établir la valeur d'acte d'un énoncé.

Notre analyse des actes de langage, qui distingue deux aspects dans tout acte de langage (*commitment* du locuteur et demande faite à l'interlocuteur), permet de revenir sur cette conclusion. En effet, on peut voir dans la contribution sémantique de chacun de ces deux aspects une "division des tâches" opérées d'un côté par le type phrastique et de l'autre par les marqueurs lexicaux et cons-

tructionnels. Le phénomène de plasticité illocutoire caractérise uniquement ce que le locuteur demande à l'interlocuteur, et comme nous l'avons vu, la valeur de cet appel à l'interlocuteur n'est qu'indirectement en relation avec (ou déterminée par) le type phrastique de l'énoncé. Nous avons noté en effet que le type syntaxique d'un énoncé contraint le *commitment* du locuteur mais ne contraint le *commitment* demandé à l'interlocuteur que par défaut. Les actes de langage simples, pour lesquels le contenu de l'appel à l'interlocuteur est identique au *commitment* opéré par le locuteur, correspondent aux seuls cas où la règle de défaut s'applique. Et les actes de langage complexes correspondent, eux, aux cas où le type et le contenu du *commitment* demandé à l'interlocuteur font l'objet d'une détermination positive, aux cas où cette règle de défaut ne s'applique pas. C'est précisément là qu'entrent en scène les formes repérées par la pragmatique : appendices et formules illocutoires (Copestake & Terkourafi 2006).

### 3.1. Les appendices et les formules illocutoires

Il existe des marqueurs dont le rôle est de spécifier la valeur de l'appel à l'interlocuteur. Ils sont de deux types : il y a d'une part les appendices illocutoires (comme *n'est-ce pas ?*, *s'il te plaît*, *oui ou non ?*....), et d'autre part les formules illocutoires (comme *Pourquoi pas* + Vinf, à valeur de suggestion, ou *Veux-tu bien* + Vinf, à valeur d'injonction)<sup>17</sup>.

Le cadre que nous avons élaboré permet de rendre compte très simplement des appendices, des contraintes syntaxiques qui restreignent leur emploi, ainsi que de leur contribution sémantique et dialogique (cf. Beyssade & Marandin, 2006b). *N'est-ce pas ?*, par exemple, ne peut se combiner qu'avec une phrase déclarative (et quelques exclamatives) et rend explicite la demande de confirmation. *Oui ou non ?*, quand il se combine avec une phrase déclarative, peut avoir un effet questionnant ou ordonnant. *S'il te plaît* après une phrase déclarative rend saillante l'interprétation injonctive, comme en (10).

- (7) *Il pleut, n'est-ce pas ?*
- (8) *\*Est-ce qu'il pleut, n'est-ce pas ?*
- (9) *Tu viens, oui ou non ?*
- (10) *Tu viendras demain, s'il te plaît.*

Quant aux formules illocutoires, ce sont des constructions phrastiques qui spécifient l'appel à l'interlocuteur que vise le locuteur. Elles sont plus ou moins figées – autrement dit, elles associent dans des proportions variées un matériel lexical constant et des traits conventionnels. Il existe une grande diversité de constructions de ce type. Certaines formules illocutoires associent une particularité lexicale et un fonctionnement général. C'est le cas, par exemple, de la formule injonctive de requête très courante illustrée en (11a) et (11a'). Elle mobilise un topos pratique – le chemin d'inférences qui mène de la capacité à faire

17. Sur ce dernier point, nous avons montré que l'intonation n'est pas un marqueur illocutoire : elle ne donne pas d'instruction directe concernant la valeur d'acte des énoncés (cf. Beyssade e.a. 2004, Beyssade & Marandin 2006a). Pour mémoire, une intonation montante n'est pas nécessaire pour qu'un énoncé soit présenté par le locuteur comme questionnant.

quelque chose à son effectuation –, une interrogation sur la capacité de l'interlocuteur et une restriction lexicale très forte concernant le verbe *pouvoir*. Un verbe synonyme (*être capable de* en (12a-a')) ou bien un énoncé au contenu pragmatiquement équivalent comme en (12b-b') n'a pas, ou pas aussi facilement, ce potentiel. Certes, un interlocuteur coopératif peut accompagner une réponse positive à (12) du geste de passer le sel, mais dans un contexte où le sel est clairement à portée de main de l'interlocuteur, il serait plus naturel que le locuteur prononce les phrases (11), plutôt que (12), pour demander le sel.

- (11) a. Tu peux me passer le sel ?  
a'. Peux-tu me passer le sel ?
- (12) a. Tu es capable de me passer le sel ?  
a'. Es-tu capable de me passer le sel ?  
b. Le sel est à ta portée ?  
b'. Le sel est-il à ta portée ?

On analysera tous ces exemples comme des cas d'*actes de langage complexes*, pour lesquels le *commitment* demandé à l'interlocuteur se distingue du *commitment* opéré par le locuteur. Le type phrastique détermine le *commitment* du locuteur, alors que les marqueurs déterminent le type et le contenu du *commitment* demandé à l'interlocuteur.

### 3.2. Les actes indirects

Les exemples donnés sous (11) ont été analysés dans la littérature comme des cas d'*actes de langage indirects*. Doit-on en conclure que nous analysons tous les actes de langage indirects comme des actes complexes ? Par exemple quand, au moyen d'une phrase déclarative, on formule en contexte une requête (13a) ou on donne une permission (13b) ?

- (13) a. Je meurs de soif.  
b. La fumée ne me gêne pas.

La notion d'acte de langage indirect est traditionnellement utilisée pour désigner aussi bien la valeur injonctive de (11a-a') que la valeur, en contexte, de requête de (13a) ou de permission de (13b). On ne peut parler d'actes de langage indirects que si l'on considère qu'il y a des actes de langage directs et donc que si l'on considère qu'il existe une relation privilégiée entre types de phrases et types d'actes de langage (par exemple, le type déclaratif et l'assertion). C'est parce qu'on considère que normalement, une phrase déclarative est associée à un acte d'assertion qu'on dit traditionnellement qu'en (13) on a des actes de langage indirects. Dans le cadre que nous proposons ici, la notion d'acte de langage indirect ne peut plus être utilisée parce que d'une part, nous n'identifions plus un type phrastique avec un type d'acte de langage, et d'autre part parce qu'à chaque énoncé est associée non pas une seule opération, mais deux opérations (le *commitment* du locuteur et la demande faite à l'interlocuteur) qui peuvent chacune porter sur des contenus différents.

Le point de vue que nous développons ici permet alors de distinguer les énoncés (7) à (11) des énoncés en (13). Les énoncés (7) à (11) présentent des formes qui spécifient lexicalement (énoncés (7) à (10)) ou constructionnellement



(11) l'appel à l'interlocuteur. Ce sont ces cas que nous appelons *actes complexes*. Par contre, les énoncés (13) ne présentent aucune forme qui permette, hors contexte, de déterminer la valeur de requête ou de permission. Les valeurs de requête et de permission demandent un chemin d'inférences prenant en compte le contenu propositionnel de l'énoncé, l'interaction entre les participants au dialogue et la situation. La condition du déclenchement de ces inférences est que l'interlocuteur admette le contenu propositionnel associé à (13), autrement dit qu'il "se commette" vis-à-vis de ce contenu. En ce sens, les énoncés de (13) ne sont pas des actes de langage complexes. L'interprétation de ces énoncés comme ayant une valeur de requête ou de permission découle du principe général qui veut qu'on interprète tout énoncé en fonction de l'intention qu'on prête à son locuteur.

On distingue donc les cas où la valeur de l'appel à l'interlocuteur est spécifiée dans la forme même de l'énoncé des cas où cette valeur est spécifiée dans un second temps, par inférence, et qui correspondent aux *actes indirects non conventionnels* de la tradition. Dans le premier cas, on n'a pas à attribuer une intention particulière à son interlocuteur. Dans le second, par contre, la valeur d'acte de l'énoncé passe par cette attribution. Nous établissons donc une distinction entre les actes complexes d'une part et les actes indirects d'autre part, qui repose cruciallement sur le caractère plus ou moins conventionnel de l'inférence mise en jeu pour déterminer la valeur de la demande faite à l'interlocuteur. Les actes complexes et les actes indirects constituent donc deux pôles opposés sur un gradient de formes : il ne sera donc pas toujours facile de déterminer en contexte si un acte est un acte complexe ou un acte indirect.

### 3.3. Les questions biaisées

Notre cadre permet aussi de revenir sur l'analyse des questions dites biaisées, et de faire la différence entre le biais associé aux phrases déclaratives questionnantes et le biais associé à certaines phrases interrogatives.

On dit qu'une question est biaisée quand elle ne place pas toutes les réponses possibles sur le même plan, mais qu'elle indique une préférence claire pour une réponse particulière. La langue offre divers moyens pour marquer un biais. La négation en est un. On a observé depuis longtemps qu'il existe une dissymétrie entre une phrase interrogative positive et sa variante négative, alors même que d'un point de vue purement logique, ces deux questions présentent le même ensemble de réponses possibles. Si (14a) est neutre, (14b) marque une claire préférence pour une réponse en *si*, donc un biais en faveur de l'idée qu'il pleut.

- (14) a. Est-ce qu'il pleut ?  
b. Est-ce qu'il ne pleut pas ?

Il existe beaucoup de procédés syntactico-sémantiques pour introduire un biais dans les questions. On peut citer par exemple l'introduction d'une comparaison (15a), l'introduction de la réponse dans la question au moyen de *si ce n'est* (15b) ou la présence de termes à polarité négative (15c-d).

- (15) a. Qui mieux que moi sait si ce traitement me convient ?  
b. Qui, si ce n'est le curé, peut le savoir ?

c. *Pourquoi se donner le moindre mal ?*

d. *Jean a-t-il jamais voté à gauche ?*

Toutes ces questions donnent la préférence à une réponse négative, du type *personne, rien* ou *non*. On a des énoncés interrogatifs dont l'impact sur le discours est identique à celui d'une assertion. On sait qu'à toutes les questions données sous (15), l'interlocuteur peut répondre par "C'est juste", ou "Tu as raison", ce qui montre que la phrase interrogative est reçue comme une assertion<sup>18</sup>.

Nous analysons les questions biaisées comme des actes de langage complexes, dans lesquels le locuteur s'engage sur un contenu de type question, mais demande à l'interlocuteur de s'engager sur une proposition. Rappelons que dans le cas des questions non biaisées, le locuteur s'engage sur une question et demande à l'interlocuteur de s'engager sur la même question. Il y a biais quand le locuteur demande à l'interlocuteur de s'engager sur une proposition. Comment calcule-t-on, à partir du contenu de la question posée, le contenu de la proposition indirectement assertée, et auquel il est demandé à l'interlocuteur de "se commettre" ? Dans le cas d'une question polaire, on peut facilement dériver deux propositions, qui correspondent à la réponse positive et à la réponse négative. Le contexte permet en général de savoir quelle est la réponse pertinente. Dans le cas des questions partielles, ou la réponse est présentée dans la question elle-même comme en (15a), ou c'est une réponse négative (du type *personne* ou *rien*) qui est fortement suggérée.

Donc la particularité des questions biaisées, c'est qu'elles contiennent dans leur forme même les termes de la réponse qu'elles sollicitent. Tel n'est pas le cas des questions non biaisées, qui peuvent donner une indication sur le domaine dans lequel chercher la réponse, mais ne donnent pas la réponse elle-même. Quand je demande *Qui est venu ?*, je spécifie que ma question porte sur des humains, mais je ne donne aucune indication sur les personnes qui sont venues.

Il en va tout autrement de l'analyse du biais attaché aux phrases déclaratives questionnantes. Un énoncé de type déclaratif commet le locuteur au contenu propositionnel de son énoncé. Ce *commitment* demeure, même si l'énoncé spécifie un appel à l'interlocuteur de type question. C'est ce qui explique qu'une déclarative questionnante a des conditions d'emplois différentes d'une interrogative polaire (qu'il s'agisse d'une interrogative en *est-ce que* ou d'une interrogative construite avec inversion du sujet clitique). On peut illustrer ce point en montrant que la question déclarative est la forme la plus appropriée dans certains contextes<sup>19</sup>. Il s'agit des contextes où l'interrogation

---

18. Les questions rhétoriques se présentent en fait comme des cas extrêmes de biais : le cas où ce n'est pas une préférence qui est indiquée dans la question, mais où la question énonce elle-même sa réponse.

19. On ne considérera pas ici les réponses comportant un verbe au conditionnel, du type *Tiens, les profs auraient-ils rendu leurs copies ?*. Il faudrait en effet établir préalablement la sémantique de ces phrases, et déterminer quelle proposition est associée à une phrase déclarative au conditionnel, ce qui ne va pas de soi.

porte sur un fait évident dans la situation. Nous reprenons les exemples suivants à Marandin (2005) :

(16) [Situation : A entre dans le bureau et voit des paquets de copies corrigées ; il s'adresse au secrétaire de la scolarité]

A : *Tiens, les profs ont rendu les notes ?*

# *Tiens, est-ce que les profs ont rendu les notes ?*

## *Tiens, les profs ont-ils rendu les notes ?*

La phrase déclarative questionnante est également la forme la plus appropriée lorsque la question porte sur un fait que le locuteur infère à partir de l'information apportée par l'interlocuteur. En (17), A fait le raisonnement suivant : si Pierre a pu venir, c'est que sa femme va mieux.

(17) [Dans une situation où A sait que la femme de Pierre est gravement malade]

A : *Pierre est-il arrivé ?*

B : *Oui, ce matin très tôt.*

A : a. *Sa femme va mieux ?*

a'. # *Sa femme va-t-elle mieux ?*

a'' # *Est-ce que sa femme va mieux ?*

L'effet de biais, reconnu dans l'emploi questionnant des déclaratives, est ici lié au *commitment* au contenu propositionnel. Ce *commitment* est associé au type déclaratif quel que soit le contenu de l'appel à l'interlocuteur.

On peut donc distinguer deux sortes de biais : le biais associé aux déclaratives questionnantes, et le biais associé à un énoncé de type interrogatif. Le biais associé aux déclaratives questionnantes est lié au type déclaratif. Le biais associé aux interrogatives est dû au fait que le locuteur demande non seulement à l'interlocuteur de "se commettre" à la question, mais en plus lui indique la réponse à cette question. De ce point de vue, les formes d'interrogatives rhétoriques, illustrées en (15), sont emblématiques : elles introduisent la réponse qu'attend le locuteur, alors que le locuteur ne se présente pas lui-même comme commis à la proposition que constitue cette réponse. Le locuteur a donc donné la réponse à sa question sans pour autant s'être engagé sur cette réponse. Dans la question rhétorique, le locuteur s'engage sur un contenu de type question et demande à son interlocuteur de s'engager sur un contenu de type proposition<sup>20</sup>. À l'inverse, dans la déclarative questionnante, il s'engage sur un contenu de type proposition et demande à son interlocuteur de s'engager sur un contenu de type question.

## CONCLUSION

Nous avons proposé de revenir sur la typologie des actes de langage en plaçant au centre de notre analyse la notion de *commitment*. Notre analyse repose sur

20. Comme dans le cas des actes de langage indirects non conventionnels, s'il n'y a pas d'indice formel dans la phrase interrogative permettant d'anticiper qu'il s'agit d'une question rhétorique et si un raisonnement de nature pragmatique plus complexe est nécessaire pour déterminer le contenu propositionnel véhiculé par cette question, alors la question rhétorique n'est pas analysée comme un acte de langage complexe.

trois innovations : (i) l'extension de la notion de *commitment* à des contenus non propositionnels ; (ii) la distinction dans la notion d'acte de langage de deux dimensions que l'on analyse comme deux mises à jour : l'une portant sur les *commitments* du locuteur et l'autre concernant ce que le locuteur attend de son interlocuteur ; (iii) l'analyse de ce qu'attend le locuteur en termes de *commitment* demandé à l'interlocuteur. Cela nous a conduits à distinguer deux classes d'actes de langage, les actes simples et les actes complexes, et à préciser ce qui fait la spécificité des actes de langage indirects. Enfin, nous n'avons pas parlé ici, faute de place, des actes de langage qui ne sont associés à aucun appel à l'interlocuteur. Il s'agit des actes de langage purement expressifs dans la classification de Zaefferer (2001) : ils sont typiquement réalisés au moyen des phrases exclamatives et il faudrait leur consacrer un autre article.

### Références

- ASHER, N. & REESE, B., 2005, « Negative bias in polar questions », in MAIER, E., BARY, C. & HUITINK, J. (éds), *Proceedings of SuB9*, p. 30-43.
- BEYSSADE, C. & MARANDIN, J.-M., 2006a, « French intonation and attitude attribution », in DENIS, P. e.a. (éds), *Issues at the Semantics-Pragmatics Interface, Selected Papers from TLS8*, Cascadilla Press.
- BEYSSADE, C. & MARANDIN, J.-M., 2006b, « The speech act assignment problem revisited : Disentangling Speaker's commitment from Speaker's call on Addressee », in BONAMI, O. & CABREDO-HOFHERR, P. (éds), *CSSP's Proceedings*, < <http://www.cssp.cnrs.fr> >.
- BEYSSADE, C. & MARANDIN, J.-M., 2006c, « From complex to simple speech acts : a bidimensional analysis of illocutionary forces », *Proceedings of BRANDIAL*, 06.
- BEYSSADE, C. e.a., 2004, « Les sens des contours intonatifs en français : croyances compatibles ou conflictuelles ? », *Proceedings JEP-TALN*, p. 73-76.
- CLARK, H., 1996, *Using Language*, Cambridge, Cambridge University Press.
- COPESTAKE, A. & TERKOURAFI, M., 2006, « Conventional speech act formulae : from corpus findings to formalization », in SIDNER, C. e.a. (éds), *Proceedings of the Workshop on Constraints in Discourse*, Maynooth, National University of Ireland, p. 51-58.
- DESCLÉS, J.-P. & GUENTCHEVA, Z., 2001, « Énonciateur, locuteur, médiateur », in BECQUELIN, A. & ERICKSON, P. (éds), *Les rituels du dialogue*, Paris, L'Harmattan, p. 79-112.
- DUCCROT, O., 1984, « Esquisse d'une théorie polyphonique de l'énonciation », *Le dire et le dit*, Paris, Minuit, p. 171-233.
- GAZDAR, G., 1981, « Speech act assignment », in JOSHI, A., WEBBER, B. & SAG, I. A. (éds), *Elements of Discourse Understanding*, Cambridge, Cambridge University Press, p. 64-83.
- GINZBURG, J., à par., *A Semantics for Interaction in Dialogue*, Stanford, CSLI Publications & University of Chicago Press.
- GINZBURG, J. & SAG, I. A., 2000, *Interrogative Investigations*, Stanford, CSLI.
- GREEN, G., 1975, « How to get people to do things with words », in COLE, P. & MORGAN, J.L. (éds), *Speech Acts*, New York : Academic Press, p. 107-141. (*Syntax and Semantics*, 3).
- GUENTCHEVA, Z. & LANDABURU, J., (éds.), 2007, *L'énonciation médiatisée II. Le traitement épistémologique de l'information : illustrations amérindiennes et caucasiennes*, Louvain, Peeters.
- GUNLOGSON, C., 2001, *True to Form. Rising and Falling Declaratives as Questions in English*, Thèse de doctorat (publiée en 2003, New York, Routledge).
- HAMBLIN, C.L., 1970, *Fallacies*, Londres, Methuen.
- HAMBLIN, C.L., 1971, « Mathematical models of dialogue », *Theoria*, 37, p. 130-155.
- HEIM, I. 1982, *The semantics of definite and indefinite noun phrases*, Thèse de doctorat, Université de Massachusetts.

Commitment : une attitude dialogique

- HUDDLESTON, R. & PULLUM, G., 2002, *The Cambridge Grammar of the English Language*, Cambridge, Cambridge University Press.
- KRIFKA, M., 2001, « For a structured meaning account of questions and answers », in FERY, C. & STERNEFELD, W., (éds), *Audiat Vox Sapientia. A Festschrift for Arnim von Stechow*, Berlin, Akademie Verlag, p. 287-319. (*Studia grammatica*, 52).
- MARANDIN, J.-M., 2005, « Formatage de l'information : focus et contexte », in CORBLIN, F. & GARDENT, C. (éds), *Interpréter en contexte*, Paris, Hermès, p. 31-80.
- MARANDIN, J.-M., 2008, « The exclamative clause type in French », in MÜLLER, S. (éd), *Proceedings of the 15th International Conference on Head-Driven Phrase Structure Grammar*, Stanford : CSLI, p. 436-456. < <http://csli-publications.stanford.edu/HPSG/9/Marandin.pdf> >.
- PORTNER, P., 2005, « The semantics of imperatives within a theory of clause types », in WATANABE, K. & YOUNG, R.B. (éds), *Proceedings of Salt 14*. Ithaca, NY, CLC Publications.
- STALNAKER, R. C., 1978, « Assertion », in COLE, P., (éd) *Pragmatics*, New York, Academic Press, p. 315-332. (*Syntax and Semantics*, 9).
- STEFANOWITSCH, A., 2003, *The English Imperative : a Construction-based Approach*, ms.
- STEEDMAN, M., 2003, « Information-Structural Semantics for English intonation », *LSA Summer Institute Workshop on Topic and Focus*, Santa Barbara, Juillet 2001.
- WALTON, D., 2000, « The place of dialogue theory in logic, computer science and communication studies », *Synthese*, 123, p. 327-346.
- ZAEFFERER, D., 2001, « Deconstructing a classical classification : A typological look at Searle's concept of illocution type », *Revue Internationale de Philosophie*, 55, p. 209-225.



CLAIRE BEYSSADE

## LA CONSTITUTION DU SAVOIR LINGUISTIQUE DES FAITS AUX RÈGLES OU L'INVERSE ?

AU SEIN DES SCIENCES HUMAINES, la linguistique se distingue au moins par deux propriétés. D'une part, c'est une discipline relativement jeune : on voit en général dans Saussure le père de la linguistique. D'autre part, c'est une discipline dont l'objet est relativement circonscrit. En ceci, elle se distingue clairement de l'histoire ou de la sociologie. Alban Bouvier dit, dans ce volume, qu'on pourrait faire d'à peu près n'importe quelle question une question de sociologie, et Jacques Revel explique qu'il n'est pas facile de dire ce qui ne fait pas partie de l'histoire. La position du linguiste est de ce point de vue plus claire : il s'intéresse au langage à travers ses manifestations que sont les langues naturelles<sup>1</sup>. Il devrait donc être plus facile d'étudier les formes de la cumulativité en linguistique que dans d'autres disciplines : si toutes les études portent bien sur le même objet, on peut les comparer, et si la discipline est jeune, on peut espérer pouvoir embrasser l'ensemble de son champ de connaissance.

Mais il ne faudrait pas se laisser abuser par cette apparente simplicité, parce que langue et langage sont deux réalités différentes : on peut s'intéresser à la diversité des langues, aux spécificités de chacune d'elles, ou à la faculté de langage dans ce qu'elle a de spécifiquement humain par exemple.

Une autre difficulté vient de ce que la cumulativité est, pour le linguiste qui s'interroge sur sa pratique, envisagée comme un principe ou une exigence méthodologique. Dans ce volume, Bernard Walliser dit que peu d'économistes contestent l'idée qu'ils en savent plus aujourd'hui qu'hier, au sens où ils détiennent plus de clés pour comprendre l'environnement économique. Jean-Claude Milner fait un constat similaire à propos des connaissances sur les langues :

La grammaire comparée peut être mise au rang des grandes réussites de la science triomphante du XIX<sup>e</sup> siècle [...] Elle établit de manière évidente qu'on peut parler de progrès

1. Notons que s'il y a deux mots distincts en français, *langage* et *langue*, il n'y en a qu'un en anglais, *language*, ce qui renforce le sentiment d'unité de la discipline dans le monde anglo-saxon.

cumulatif des connaissances en matière de langues : n'importe quel étudiant peut par elle en savoir plus sur les langues que n'en savait Leibniz<sup>2</sup>.

Ce constat est généralisable bien au-delà du seul programme de recherche touchant l'indo-européen et la typologie des langues. C'est particulièrement clair pour qui regarde la langue avec l'œil du linguiste-informaticien, qui s'intéresse au traitement automatique des langues (traduction automatique, résumé automatique, génération automatique de textes, synthèse et reconnaissance de la parole...). On constate aujourd'hui que l'accent est mis sur la constitution de ressources qui se veulent à la fois reproductibles et cumulatives. La plupart des linguistes reconnaîtraient donc aussi qu'on en sait plus aujourd'hui qu'hier sur les langues et sur le langage, parce qu'on a accès à plus de données et à plus d'outils pour les classer, les analyser, les comparer. Mais a-t-on pour autant une idée plus claire de ce que sont les langues et le langage ?

Enfin, il faut rappeler que la linguistique est composée de divers champs de recherche, qui sont définis par l'unité de langue étudiée : à côté de la phonétique et de la phonologie qui s'intéressent aux sons, en tant qu'ils sont produits par l'appareil phonatoire humain ou en tant qu'ils forment un système, il y a la morphologie et le lexique, qui s'intéressent aux mots, et enfin la syntaxe, la sémantique (vériconditionnelle) et la pragmatique, qui s'intéressent respectivement aux conditions de bonne formation des phrases, à leur sens et à leur usage en contexte. À cela s'ajoutent toutes les recherches qui envisagent la langue dans ses interactions avec d'autres disciplines, comme la sociolinguistique, la psycholinguistique, l'acquisition du langage, les sciences cognitives, etc.<sup>3</sup> Aussi certains chercheurs préfèrent-ils, pour souligner le fait que la linguistique est en tant que telle pluridisciplinaire, parler de sciences du langage, au pluriel, plutôt que de linguistique.

Si l'on s'interroge sur la façon dont la discipline évolue, force est de constater que les connaissances linguistiques s'accroissent. Mais l'évolution des connaissances ne se fait pas de façon linéaire : il y a certes des découvertes, mais aussi des erreurs qu'on rectifie, et on voit apparaître de nouveaux programmes de recherche, dont on se demandera s'ils viennent préciser ceux qui existent déjà, s'ils viennent les remplacer, ou s'ils se juxtaposent aux précédents. L'exigence de cumulativité que le linguiste s'impose est-elle toujours respectée ? Quel type de cumulativité le linguiste recherche-t-il : la cumulativité des données, des méthodes, des paradigmes ? Autant de questions auxquelles nous allons tenter d'apporter quelques éléments de réponse.

2. J.-C. Milner, *Introduction à une science du langage*, Paris, Seuil, 1989, p. 94.

3. Pour illustrer les différentes formes de cumulativité des connaissances linguistiques, je me restreindrai au point de vue interne sur la discipline, et mettrai l'accent sur le savoir ou les connaissances en linguistique formelle, laissant de côté tout ce qui touche aux interfaces entre la linguistique et les autres disciplines. D'autres choix auraient bien sûr été possibles.



Nous nous intéresserons d'abord à une évolution d'ensemble de la discipline (le passage de la linguistique structurale à la linguistique générative) qui a traversé les différents champs disciplinaires et touché aussi bien la phonologie, la morphologie que la syntaxe. Nous montrerons que ce passage, qui correspond à un véritable changement de paradigme, s'est opéré sans empêcher la cumulativité des connaissances. Il se caractérise par un changement de programme de recherche et trouve son fondement dans un déplacement de l'objet d'étude des langues au langage. Dans le reste de l'article, nous quitterons le terrain des évolutions d'ensemble de la discipline pour nous focaliser sur des évolutions spécifiques à tel ou tel champ disciplinaire (comme la phonologie ou la sémantique). Dans la deuxième partie, la phonologie nous servira d'abord à illustrer un domaine où il y a cumulativité à la fois des données et des modèles. Puis nous prendrons un exemple en sémantique, celui des travaux sur la polarité négative, pour montrer que la découverte de nouvelles données peut ne pas avoir d'impact sur les théories ni sur les paradigmes au fondement de la discipline. Enfin, dans la dernière partie, nous montrerons comment la syntaxe formelle a évolué en important des connaissances de l'extérieur (nous parlerons alors de cumulativité externe), puis nous nous pencherons sur le cas du minimalisme (un programme de recherche en syntaxe formelle apparu dans les années 1990) pour nous demander si sa mise en place ne s'est pas accompagnée d'un déplacement de l'exigence même de cumulativité. Dans la mesure où des pans entiers de la recherche en linguistique semblent se développer de façon autonome, sans qu'aucun échange ne soit envisagé ni envisageable avec les recherches menées dans d'autres cadres, on pourrait parler d'un exemple d'échec de cumulativité des connaissances.

### **I. Du structuralisme à la grammaire générative : rupture ou continuité ?**

On oppose en général deux grands moments dans l'histoire de la linguistique moderne<sup>4</sup> : la grande époque du structuralisme (à la suite de Saussure), et la linguistique générative initiée par les travaux de Chomsky<sup>5</sup>. Il semble tout à fait justifié de parler ici d'un changement de paradigme, mais cela ne veut pas dire qu'il n'y a aucune continuité entre ces deux courants de pensée. Nous allons montrer que ce changement de paradigme n'a pas empêché une certaine forme de cumulativité du savoir en linguistique.

L'intérêt de l'homme pour l'étude du langage est très ancien : avec les mathématiques et l'astronomie, c'est sans doute l'une des disciplines les plus anciennes.

4. Il existe peu de travaux sur l'histoire de la linguistique, en particulier sur l'histoire récente de la discipline, au xx<sup>e</sup> siècle. On trouve des réflexions sur l'épistémologie de la discipline chez Milner ou chez Newmeyer.

5. N. Chomsky, *Syntactic structures*, La Haye, Mouton, 1957.

Pourtant, paradoxalement, on dit classiquement que la linguistique est une discipline jeune. Telle qu'elle a été définie par Saussure, la linguistique moderne a, dès le départ, été confrontée à la question de la cumulativité. Que reprendre des réflexions antérieures sur la langue, qu'il s'agisse des travaux des grammairiens, des logiciens (notamment de Port-Royal) ou des travaux des philologues et des spécialistes de grammaire comparée? La position de Saussure et de ses contemporains sur cette question est très claire: la linguistique a pour noyau dur la grammaire comparée, dont le programme est simple dans son principe: expliquer les ressemblances constatées entre les diverses langues par leur relation à un prototype linguistique commun. Deux cas se présentent. D'une part, le cas des langues romanes, dont le prototype commun est observable sous forme de documents écrits: le latin. Le linguiste fait alors de la linguistique comparative ou de la linguistique historique, car les documents attestant le latin sont anciens et ont un caractère historique. D'autre part, le cas des langues non romanes. On explique alors les ressemblances entre diverses langues par la reconstruction strictement conjecturale d'un prototype dont on n'a aucune trace écrite. C'est sur ce fonds de connaissance et de recherches que Saussure propose de définir la linguistique générale. Il s'appuie sur la réussite empirique des travaux de grammaire comparée – et notamment de la grammaire comparée indo-européenne – pour fonder la linguistique générale.

Comment Saussure définit-il la linguistique générale? Par la mise en avant d'un objet et d'une méthode, qui donnera naissance par la suite au structuralisme<sup>6</sup>. Selon lui, la linguistique est « l'étude de la langue en elle-même et pour elle-même<sup>7</sup> ». L'idée centrale et novatrice est de mettre au jour la structure qui organise les données de corpus, étant entendu que les éléments sont définis non par eux-mêmes, mais par la place qu'ils occupent dans le système. C'est donc la structure qui définit ou détermine l'entité, en lui affectant une place unique, et relative à l'ensemble des autres éléments du système. C'est cette place dans le système qui caractérise la valeur d'un élément dans le système. Il faut donc bien noter que la valeur change dès que le corpus s'enrichit ou se réduit, qu'une entité n'a pas de valeur intrinsèque, mais uniquement relativement à un système, le système étant ici défini extensionnellement et identifié à un corpus.

La linguistique moderne et le structuralisme en général se caractérisent aussi par la promotion d'une méthode de recherche: l'étude distributionnelle et la mise au jour de traits distinctifs. La question de l'interprétation de ces traits peut se poser, mais seulement dans un second temps. On peut donner un exemple de la méthode distributionnelle, qui repose sur le test de commutation. En français, les deux suites de sons /la/ et /ra/ se distinguent, elles ont deux sens différents, qui peuvent correspondre au sens des deux adjectifs *las* et *ras*. Cela suffit pour dire

6. Rappelons qu'on ne trouve pas ce terme dans les écrits de Saussure.

7. F. de Saussure, *Cours de linguistique générale*, Paris, Payot, 1916, p. 317.

qu'on a bien deux phonèmes /l/ et /r/ dans cette langue. Quand on fait commuter /l/ et /r/ dans un même contexte, le mot change. Tel n'est pas le cas en japonais par exemple, où l'on ne peut pas opposer les sons /l/ et /r/ dans un même contexte. Ces deux sons peuvent bien être produits par les locuteurs natifs, mais jamais dans les mêmes positions, ce dont rend compte le tableau de distribution suivant<sup>8</sup>, qui conduit à conclure que ces deux sons ne définissent pas deux phonèmes distincts en japonais mais correspondent à deux réalisations d'une même entité abstraite.

contexte	V-V	#-
son	r	l

Un point intéressant réside dans l'usage qu'on peut faire de la distribution complémentaire. Milner montre bien qu'on peut soutenir que la distribution complémentaire met en lumière l'identité de deux entités qui ne peuvent pas être opposées, ou au contraire qu'elle souligne la différence par-delà l'identité. Ainsi par exemple, selon Jakobson, le /h/ et le /e/ dit muet en français, qui ont en commun de ne pas être associés à un son, forment un seul et même phonème parce qu'ils satisfont à trois conditions: (i) ils ne se ressemblent pas, (ii) ils n'apparaissent pas dans les mêmes contextes (pas d'intersection) et (iii) l'union de leurs contextes couvre l'ensemble des contextes possibles pour un phonème dans la langue. Benveniste lui, par contraste, conclut à la différence complète à partir de la ressemblance complète, violant le principe Leibnizien des indiscernables. Milner résume cela ainsi :

Le structuralisme permet, c'est sa force, de disjoindre l'une de l'autre la question de la ressemblance et la question de l'identité [...] Soit que la dissemblance devienne preuve d'identité (c'est ce qu'on appelle la distribution complémentaire), soit que la ressemblance complète signale la non-identité absolue (cas d'homonymie). On est donc face à deux possibilités théoriques et empiriques sans précédent<sup>9</sup>.

Dans la perspective structuraliste, l'étude du langage est essentiellement taxonomique et consiste à mettre à jour l'ensemble des unités minimales pertinentes dans une langue. Il existe plusieurs courants structuralistes, qui divergent sur les méthodes utilisées pour isoler les unités du système. Le test commun est la commutation, appelée aussi méthode des substitutions, mais les structuralistes américains ont eu tendance à considérer les langues comme de purs arrangements de symboles et ont écarté tout recours au sens, alors que les Européens

8. C est mis pour consonne et V pour voyelle. Le tiret note la position de l'objet d'étude. V-V indique que cet objet apparaît entre deux voyelles. Le dièse indique une frontière de mot, donc #- signifie que le son étudié apparaît en position initiale de mot.

9. J.-C. Milner, *Le périple structural*, Paris, Seuil, 2002, p. 108.

revendiquent explicitement le recours au sens dans la détermination des unités minimales. Un morphème par exemple est la plus petite unité de son et de sens, chez Martinet. Cela explique sans doute pourquoi il y a eu des travaux structuralistes en sémantique en Europe, comme ceux de Greimas, de Pottier ou de Rastier, et rien de tel outre-Atlantique. Le développement d'une analyse componentielle du sens, sur le modèle de la phonologie, paraît impensable pour les structuralistes américains. De même, la notion de valeur, tout comme la dimension fonctionnelle du langage, sont étrangères aux structuralistes américains. Cela explique peut-être pourquoi ont pu se développer en France des recherches sur l'argumentation, comme celles de Ducrot, qui utilisent aussi fondamentalement des méthodes issues du structuralisme. Donc, le structuralisme européen se distingue essentiellement du structuralisme américain par le fait qu'il laisse une place à la sémantique et à la pragmatique. Fradin<sup>10</sup> propose de distinguer plusieurs courants parmi les structuralistes. (i) Il y a d'une part les structuralistes qui mettent en avant le point de vue systémique et dont le but est de décrire les entités de la langue et les relations qui les lient. (ii) Il y a aussi ceux qui mettent en avant le point de vue opératoire et cherchent à décrire le fonctionnement de la langue, à expliciter quels mécanismes du système sont en jeu dans tel ou tel énoncé particulier. (iii) Et il y a enfin ceux qui font de la linguistique des productions, comme Bloomfield. Ils ont le même but que les précédents et veulent dégager les unités minimales du système. Mais ils ne se donnent pas les mêmes moyens : la notion de distribution est centrale, mais ils s'interdisent tout recours au sens.

Pour résumer, on peut dire que le *Cours de linguistique générale*<sup>11</sup> introduit une rupture épistémologique par rapport aux travaux précédents sur les langues, en constituant son objet d'étude comme un objet d'étude scientifique et en promouvant une méthode d'analyse, la méthode distributionnelle. Le linguiste étudie la langue et non le langage, et cherche à mettre au jour les propriétés d'un système qui est défini extensionnellement, par un corpus. Si la question du langage est ainsi éliminée du domaine de la science linguistique – et, du même coup, la question de l'existence du langage (pourquoi y a-t-il du langage plutôt que rien ?), ainsi que celle de l'origine des langues – c'est dans un souci de scientificité. Pour les structuralistes, la question de l'origine du langage n'a pas l'importance qu'on lui attribue généralement. Elle ne se pose pas au linguiste qui étudie la langue en tant que c'est un objet stable, dont l'existence ne fait pas question, et auquel on peut avoir accès de façon répétée. Les observations que font les linguistes doivent être reproductibles, une donnée de langue n'est intéressante que si elle peut être répétée, reproduite.

10. B. Fradin, *Organisation de l'information lexicale et interface morphologuesyntaxe dans le domaine verbal*, thèse d'État, Paris, Université Paris 8, 1993, ms.

11. F. de Saussure, *Cours de linguistique générale*, Paris, Payot, 1916.

Pendant la première moitié du xx<sup>e</sup> siècle, la linguistique est apparue comme une discipline phare au sein des sciences humaines, elle a servi de modèle aux autres sciences humaines qui ont importé les méthodes des linguistes. D'où le développement d'un courant de pensée qui prit le nom de structuralisme : pris en extension, le programme structuraliste pouvait en effet s'appliquer à toute espèce de réalité, à condition d'admettre que toute réalité puisse être envisagée du seul point de vue de ses relations systémiques. Même si on oppose couramment structuralisme et générativisme, le passage du structuralisme à la grammaire générative ne s'est pas fait par simple rejet. D'abord, comme nous l'avons dit, il y a eu des structuralismes, et l'on peut voir dans le déplacement opéré du structuralisme européen au structuralisme américain une transition vers la grammaire générative. Rappelons que Chomsky était l'élève de Harris qui suivait fortement les préceptes de Bloomfield. Mais, un des points importants qui distinguent les structuralismes de la grammaire générative est qu'ils ne travaillent que sur des données positives, s'en tiennent au corpus, et ne recourent à la compétence des locuteurs que pour l'élicitation de données nouvelles, donc pour augmenter le corpus.

Chomsky, à la fin des années 1950, a proposé un nouveau programme de recherche pour la linguistique, qui s'est imposé par la suite et a largement renouvelé les recherches sur les langues et le langage. Partant de l'observation que les locuteurs d'une langue peuvent produire et interpréter une infinité de phrases, toujours nouvelles et différentes, il affirme que l'objectif premier de la linguistique est de fournir un modèle explicite de cette compétence, un modèle qui permette d'énumérer toutes les phrases grammaticales d'une langue, et seulement ces phrases. C'est pourquoi il parle de grammaire générative, l'idée n'étant pas d'avoir un outil pour analyser des phrases données, mais plutôt de mettre au point un dispositif, une grammaire, qui permette de générer toutes les phrases possibles d'une langue, et seulement ces phrases. Pour ce faire, il déplace l'objet de la linguistique des langues particulières au langage, puisque ce qu'il cherche à modéliser, c'est la compétence des sujets parlants. Par ailleurs, il mathématise son objet, et propose d'étudier les langues naturelles à la manière des langages formels. Le recours à la formalisation doit permettre une description plus précise, plus rigoureuse et plus systématique. En ce sens, la linguistique formelle promue par Chomsky s'inscrit dans le prolongement de la linguistique générale définie par Saussure : il s'agit de rechercher les caractéristiques universelles des langages humains.

La tâche des linguistes est donc d'identifier le noyau de propriétés communes aux différentes langues parlées par les hommes. Ce noyau forme la grammaire universelle. Chaque langue particulière correspond à une instanciation spécifique de la grammaire universelle. C'est cette distinction entre grammaire universelle et grammaire particulière que les générativistes captent dans l'opposition entre des principes (qui sous-tendent la grammaire universelle) et des paramètres (qui

s'instancient de manières différentes dans les langues particulières et expliquent leur diversité). Parmi les propriétés de la grammaire universelle, on peut mentionner la récursivité, qui permet de produire un nombre infini de phrases à partir d'un nombre fini de mots. Mais il y a aussi la dépendance structurale, qui explique pourquoi une phrase n'est pas une simple suite linéaire de mots. On peut montrer par exemple que l'accord entre le sujet et le verbe ne peut pas être modélisé en s'appuyant sur la proximité de deux mots dans la phrase, mais est régi par une contrainte qui pèse sur leur position structurale : en français, le verbe s'accorde avec le sujet et pas avec le mot ou le constituant qui le précède immédiatement. Parmi les paramètres, on peut citer la linéarisation des constituants et en particulier la position relative du verbe dans la phrase. On sait par exemple que le français est de type SVO (le sujet S précède le verbe V qui précède l'objet O, dans la phrase canonique), alors que l'allemand est une langue de type V2 (ce qui signifie que le verbe occupe toujours la deuxième position structurale).

La grammaire générative définit donc un nouveau programme de recherche, construit autour de questions qui portent sur le langage : en quoi consiste la connaissance du langage, comment la connaissance du langage est-elle acquise et comment est-elle utilisée ? Pour Chomsky, la théorie linguistique a pour objet la grammaire universelle correspondant aux structures cognitives innées qui sous-tendent l'acquisition des langues particulières. Le linguiste doit donc chercher les propriétés qui distinguent une langue de ce qui n'est pas une langue, et se demander si un seul système formel peut compter parmi ses interprétations toutes les langues naturelles possibles.

En ce qui concerne les méthodes utilisées en grammaire générative, on peut dire que les textes dont les résultats empiriques ont compté sont ceux qui ont construit leurs faits au moyen de manipulations syntaxiques (entre autres Ross, Chomsky, Ruwet, Milner<sup>12</sup>) et qui ont mis en évidence des paires minimales faisant apparaître un contraste entre une forme grammaticale et une forme agrammaticale, marquée par un astérisque. Les générativistes appuient leur raisonnement sur des paires minimales (qu'on appelle des paradigmes), constituées systématiquement d'un exemple et d'un contre-exemple.

- (1) a. *Jean a fait lire Marie.*  
b. \**Jean a fait Marie lire.*

C'est la mise en regard de deux phrases, l'une grammaticale, l'autre agrammaticale, qui donne une information linguistique (en (1), que le groupe nominal sujet enchâssé ne peut pas précéder le verbe à l'infinitif), mais jamais l'exemple

12. J. R. Ross, *Constraints on variables in syntax*, doctoral dissertation, Cambridge, MIT, 1967, ms.; N. Chomsky, « Remarks on nominalizations », in J. Roderick & P. Rosenbaum, eds, *Readings in English transformational grammar*, Waltham, Blaisdell, 1970, p. 184-221; N. Ruwet, *Théorie syntaxique et syntaxe du français*, Paris, Seuil, 1972; J.-C. Milner, *De la syntaxe à l'interprétation. Quantités, insultes, exclamations*, Paris, Seuil, 1978.

seul, ni le contre-exemple seul. Le recours systématique à des exemples délibérément impossibles est caractéristique de la démarche générative. Ce recours aux phrases agrammaticales peut paraître très nouveau par rapport à la méthode des commutations mais, en vérité, c'en est un prolongement : on ajoute à la liste des éléments pouvant commuter avec un autre, la liste de ceux qui ne peuvent pas commuter avec lui. Faire apparaître des impossibilités, c'est prendre en considération des propriétés négatives, et pas seulement des propriétés positives, c'est étudier ce qui peut se dire en mettant en lumière ce qui ne peut pas se dire. La démarche du générativiste consiste alors à élaborer des théories pour les confronter ensuite aux faits et prédire ce qui peut se dire et ce qui ne peut pas se dire.

La linguistique générative, comme la linguistique structurale, veut offrir un discours scientifique à visée descriptive mais, de par la prise en compte des données négatives, la linguistique générative ajoute à la discipline une dimension prédictive et une visée explicative. Ce qui est expliqué, c'est l'exclusion des phrases mal formées, ainsi que les mécanismes d'acquisition et aussi certaines pathologies. On sait qu'avant l'âge de cinq ans, les enfants sont capables, sans enseignement formel, de produire et d'interpréter avec cohérence des phrases qu'ils n'ont jamais rencontrées auparavant. C'est cette capacité d'accéder au langage malgré une exposition très partielle aux variantes syntaxiques permises qui a conduit Chomsky à formuler son argument de la « pauvreté de l'apport » : l'hypothèse de Chomsky est que l'apprentissage du langage est facilité par une prédisposition de nos cerveaux pour certaines structures de la langue.

On dit souvent que les générativistes contestent les structuralistes à la fois sur leurs buts, leurs méthodes et leurs résultats. En ce qui concerne le but, on a vu que la grammaire générative déplace l'objet des langues particulières à la compétence langagière. Pour ce qui est des méthodes, elle adopte le falsificationnisme (à la différence du justificationnisme), et les générativistes, au moins historiquement, tout en intégrant certains acquis du structuralisme, ont remis en cause la capacité descriptive et la capacité explicative du structuralisme. Aux yeux du générativiste, le structuralisme est descriptivement inadéquat car il ne peut pas satisfaire la capacité générative faible, en ce sens qu'il ne permet pas l'énumération de toutes les phrases possibles, même indépendamment de leur analyse. Il y a plusieurs raisons qui font que les grammaires d'inspiration structuraliste ne peuvent pas décrire les langues naturelles, parmi lesquelles on compte l'impossibilité d'analyser de façon satisfaisante les constituants discontinus (comme la négation en français), ou la difficulté de rendre compte des branchements illimités et de la récursivité.

Mais, en fait, il y a plus de continuité entre le modèle structuraliste et le modèle génératif qu'on ne le dit souvent. Dans les deux cas, on cherche à constituer avec précision un objet d'étude, on promeut une méthode pour étudier l'objet, on met en place des procédures d'investigation de l'objet et on développe le recours aux raisonnements. La linguistique est alors définie comme une

science, et même plus précisément une science expérimentale. On accorde une très grande attention au détail observable. Ce qui distingue le point de vue structuraliste du point de vue générativiste, c'est que les structuralistes cherchent d'abord et avant tout à classer les formes, alors que les générativistes cherchent les règles sous-jacentes aux classements des formes. Pour eux, le classement des formes est second, il découle de ce qui constitue la première étape du travail du linguiste, la caractérisation des règles de la langue. En conséquence, chez les structuralistes, il n'y a pas de mise au point d'un dispositif permettant de faire des prédictions, ce qu'on appellera des généralisations. Cependant, si pour les générativistes, la grammaire se définit comme un ensemble de règles, la définition de ce qu'est une langue reste purement extensionnelle : l'ensemble des phrases bien formées d'une langue. En ce sens, elle se situe dans le droit fil de la conception structuraliste.

Que mettent en avant ces moments de rupture ? La question de l'objet de la linguistique. On croyait qu'il était clairement défini, mais un parcours rapide de l'histoire de la discipline nous a montré que cela ne va pas de soi en fait. La linguistique étudie-t-elle les langues dans leur diversité ou la faculté de langage ? Et ces deux études doivent-elles être distinguées ? La grammaire générative nous montre finalement que non, puisque la mise au jour des propriétés de la grammaire universelle passe nécessairement par la confrontation aux données des langues spécifiques. Par ailleurs, la grammaire générative montre que pour être falsifiables et évaluables, les théories doivent être formalisées et un de ses objectifs est de fournir des procédures d'évaluation des théories proposées<sup>13</sup>.

On peut proposer plusieurs lectures du passage du structuralisme à la grammaire générative. Milner insiste par exemple sur les ruptures entre le structuralisme et le programme génératif<sup>14</sup>, alors que Fauconnier souligne au contraire la continuité.

Il est intéressant de voir en la grammaire générative, non pas une révolution par rapport à la grammaire traditionnelle et à la linguistique structurale, mais comme le suggère Chomsky, un effort de synthèse des deux traditions. À partir du moment où les méthodes structuralistes permettent de dégager les faits linguistiques de façon rigoureuse et de les évaluer d'un point de vue formel, on peut envisager de reprendre, de façon systématique et opératoire, le programme de la grammaire universelle pour formuler des hypothèses théoriques explicites et empiriquement vérifiables<sup>15</sup>.

[...] Autrement dit, les concepts et les résultats extrêmement féconds et souvent fondamentalement corrects de la grammaire traditionnelle ne doivent pas être perdus ou négligés sous prétexte de formalisation ; tout au contraire un formalisme ne sera adéquat que

13. L'argument de la simplicité a d'ailleurs contribué, historiquement, à détrôner la problématique structuraliste. Aujourd'hui, on sait que cet argument est difficile à tenir car il n'existe pas de métrique de la simplicité.

14. J.-C. Milner, *Le périple structural*, *op. cit.*

15. G. Fauconnier, « La grammaire générative », in B. Pottier, ed., *Le langage*, Paris, Denoël (« Les dictionnaires du savoir moderne »), 1973, p. 136.



s'il incorpore ces résultats essentiels, pour au besoin, les étendre, les approfondir et leur donner toute leur rigueur<sup>16</sup>.

On doit parler de paradigmes en raison de l'influence de ces modèles sur le développement de la discipline. Milner fait remarquer

[qu'] il existe de nombreux modèles qui se distinguent du modèle génératif ou même s'opposent à lui [...] Néanmoins, c'est par rapport à lui qu'on doit encore à présent les situer les uns et les autres [...] Par l'étendue et la profondeur des analyses empiriques et par l'attention portée aux problèmes de théorisation, le programme génératif a dominé les études linguistiques de telle façon que ceux-là mêmes qui ne s'y inscrivaient pas directement en ont été affectés [...] La linguistique structurale depuis les années vingt jusqu'aux années soixante avait occupé une position comparable et, à certains égards, la grammaire comparée au cours du siècle précédent.

On peut donc proposer une lecture de l'histoire de la linguistique à la façon de Milner, qui distingue trois temps, ou trois paradigmes : la grammaire comparée, le structuralisme, puis le générativisme.

On peut soutenir que la grammaire comparée forme l'amorce d'une science galiléenne. On sait que le structuralisme a représenté longtemps la seconde étape du galiléisme en linguistique. En simplifiant beaucoup, on peut admettre que la grammaire générative en représente la troisième<sup>17</sup>.

On voit qu'une telle lecture met en avant, avec le souci de scientificité, l'exigence de cumulativité, malgré les changements de paradigme et les déplacements d'objet. Les changements de paradigme n'ont donc pas empêché la cumulativité des connaissances, au contraire. Et comme le dit très justement Fradin, « l'éclat de la rupture masque la continuité qui existe dans la problématique et la manière de poser les questions<sup>18</sup> ».

## II. La cumulativité des données et des modèles : illustrations

Après avoir vu qu'une évolution d'ensemble de la discipline (le passage de la linguistique structurale à la linguistique générative) n'avait pas mis à mal l'exigence de cumulativité des connaissances en linguistique, plaçons-nous désormais au niveau des champs disciplinaires eux-mêmes pour montrer comment se pose la question de la cumulativité des données et des modèles.

16. *Ibid.*, p. 141.

17. J.-C. Milner, *Introduction à une science du langage*, *op. cit.*, p. 11.

18. B. Fradin, *Organisation de l'information lexicale*, *op. cit.*, p. 73.

*Le cas de la phonologie*

Même si la phonologie a beaucoup évolué depuis ses origines et que les questions que les phonologues se posent aujourd'hui ne sont pas celles qu'ils se posaient à l'époque structuraliste, on peut néanmoins soutenir, avec Laks, que la phonologie est une discipline cumulative<sup>19</sup>. Deux points remarquables peuvent sans doute expliquer cet état de fait. D'une part, il y a eu, dans la seconde moitié du xx<sup>e</sup> siècle, un énorme travail de collecte de données : beaucoup d'études ont été consacrées aux langues africaines et asiatiques, et la base de données UPSID (UCLA Phonological Segment Inventory Database) a été constituée. Toutes ces données ont servi de socle aux chercheurs qui les ont utilisées à la fois pour imaginer de nouvelles théories ou de nouveaux modèles phonologiques, mais aussi pour tester toutes leurs hypothèses. D'autre part, la phonologie se caractérise par une permanence de son programme de recherche, qui reste « de comprendre et d'expliquer les systèmes phonologiques dans leur diversité interlinguistique et dans leur homogénéité universalisante en construisant des dispositifs formels cognitivement pertinents permettant, en production comme en réception, de relier des états mentaux à des productions sonores attestées<sup>20</sup> ».

On peut esquisser un rapide parcours de l'histoire de la discipline pour montrer comment, malgré les ruptures à l'intérieur de la discipline, les conditions de la cumulativité des connaissances ont toujours été préservées. À l'époque des structuralistes, la phonologie occupait une place centrale en linguistique et la tâche du phonologue était de faire l'inventaire des phonèmes d'une langue en utilisant ce qu'on a appelé la loi de position : deux unités ne sont distinguées dans une langue donnée que si elles peuvent apparaître dans un même contexte. Le phonème est, comme nous l'avons déjà rappelé plus haut, la plus petite unité distinctive de la langue. C'est une unité plus abstraite que le son – puisque deux [a] prononcés en français sont toujours acoustiquement différents mais constituent bien un seul phonème – mais c'est une unité qui n'est pas chargée de sens. Elle n'existe que par la place qu'elle occupe dans le système d'oppositions qu'est une langue donnée. Le principal travail des phonologues structuralistes a donc consisté à découper le réel phonique continu en une suite finie d'unités minimales discontinues et donc à regrouper sous une même unité (appelée phonème) des sons qui ne jouaient pas de rôle différent dans l'organisation d'une langue particulière. Il s'agissait alors de rechercher les allophones, ces sons acoustiquement différents, mais dont la différence ne permettait pas de créer de paires minimales, de mettre à jour une opposition signifiante.

19. B. Laks, « Perspectives phonologiques : compositionnalité, constituance, dynamiques et harmonies », *Histoire, Épistémologie, Langage*, 19 (2), 1997, p. 27-72, ici p. 43.

20. *Ibid.*, p. 29. C'est cette relation de la discipline à la cognition qui distingue fondamentalement la phonologie des autres domaines de la linguistique, comme la syntaxe par exemple. Dès l'origine, la phonologie s'est définie dans sa relation à la cognition.

C'est avec les travaux de Troubetzkoy que l'analyse des unités d'une langue en termes de traits distinctifs est devenue systématique. La notion de trait distinctif était certes déjà présente dans la plupart des descriptions traditionnelles – ainsi par exemple l'Alphabet Phonétique International distingue, pour les consonnes, des modes d'articulation (plosive, nasale, vibrante, battue, fricative, fricative latérale, approximante, approximante latérale) et des points d'articulation (bilabiale, labiodentale, dentale, alvéolaire, postalvéolaire, rétroflexe, palatale, vélaire, uvulaire, pharyngale, glottale) –, mais le phonème restait néanmoins l'unité fondamentale. Jakobson fait du trait distinctif l'unité ultime de l'analyse phonologique, au détriment du phonème qu'il analyse comme un faisceau de traits distinctifs. Et il postule l'existence d'un ensemble universel de traits distinctifs dans lequel chaque langue vient puiser pour constituer son système phonologique. Il rejette du même coup le principe de l'arbitraire du signifiant phonique et s'appuie sur la récurrence des traits distinctifs dans les phonèmes des diverses langues, dans leurs combinaisons, dans leur processus d'évolution, et sur les observations faites en acquisition pour étayer cette hypothèse universaliste. En analysant les phonèmes comme des faisceaux de traits distinctifs, Jakobson a aussi amorcé un mouvement qui déplaçait la frontière entre phonétique et phonologie, puisque les traits distinctifs auxquels il a recours sont fortement enracinés dans la substance : il choisit de les caractériser en termes acoustiques, abandonnant autant que faire se peut les caractérisations liées à la production (ainsi le trait [± occlusif] disparaît au profit des deux traits [± nasales] et [± plosives]).

C'est ensuite la phonologie générative, initiée par le texte fondateur, *The sound pattern of English* de Chomsky et Halle, qui fait évoluer la discipline vers un nouveau type de généralisations<sup>21</sup>. En distinguant plusieurs niveaux d'analyse, les générativistes ont montré que certaines, sinon la plupart, des généralisations phonologiques intéressantes reposent sur des connaissances qui ne sont pas nécessairement et entièrement inscrites dans le signal, mais incorporent des éléments venant du lexique ou de la morphologie. L'exemple suivant, emprunté à Kenstowicz, montre qu'une règle phonologique peut s'appliquer de façon tout à fait générale et être invisible en surface<sup>22</sup>. En Tangale, une langue africaine, on peut observer qu'une consonne nasale (comme *n*) rend sonore une obstruante (comme *t* ou *k*) à sa gauche. Ainsi le *t* final de la racine *bugat* devient *d* quand il est suivi du suffixe *no* (*bugadno*). Mais cette règle ne s'applique que si ces deux consonnes sont adjacentes en représentation sous-jacente. La représentation sous-jacente se distingue de la pure surface phonétique parce qu'elle inclut des informations morphologiques, comme les racines et les frontières. Il s'ensuit que si une racine se termine par une voyelle, cette voyelle peut avoir un effet

21. N. Chomsky & M. Halle, *The sound pattern of English*, New York, Harper & Row, 1968.

22. M. Kenstowicz, *Phonology in generative grammar*, Oxford, Basil Blackwell, 1994.

important sur la forme de surface du mot, même dans les cas où elle n'est pas présente en surface. C'est le cas du mot *lutno* (où le *t* est suivi d'un *n*, qui n'a pas donné lieu à la transformation *ludno*), parce que la racine du mot est *lutu*. Elle se termine par un *u* même si ce *u* disparaît dans la forme de surface du mot dérivé, et la forme sous-jacente de *lutno* est *lutu + no*.

Les phonologues se donnent alors comme but de rechercher les généralisations qui permettent d'expliquer les formes de surface à partir des formes sous-jacentes en minimisant les allomorphies, l'objectif étant de postuler, dans la mesure du possible, une seule représentation phonologique sous-jacente par morphème. Du coup, la phonologie s'intéresse à l'analyse formelle de la relation entre des mots apparentés, comme *bon* et *bonne*, ou *français* et *française*, et perd sa place centrale en linguistique puisque les travaux des phonologues touchent désormais aux interfaces avec la morphologie ou le lexique. Plus personne ne pense comme au temps des structuralistes que les recherches progresseront du son au mot et du mot à la phrase.

Deux grands tournants caractérisent ensuite les travaux en phonologie après les années 1975 : (i) l'intégration de la dimension prosodique, du rythme et des tons, sous l'influence des travaux menés sur les langues africaines et asiatiques ; (ii) la théorie de l'optimalité qui substitue aux règles de généralisation des contraintes. Ces contraintes, souvent conflictuelles, sont toutes activées en même temps et ce qui différencie les langues, c'est la manière dont elles choisissent de résoudre les conflits entre contraintes.

On peut conclure de ce rapide parcours que, malgré les évolutions qu'a connues la discipline, plusieurs questions restent centrales. Celle du rapport entre phonétique et phonologie, la frontière entre les deux domaines étant difficile à tracer mais toujours maintenue, même si la question de la substance fait l'objet d'un renouveau d'attention. Reste présente aussi l'idée que les sons ne sont pas « des perles enfilées sur l'axe du temps<sup>23</sup> », et que les phonèmes doivent être analysés en unités plus petites (comme les traits distinctifs) mais aussi organisés au sein d'unités plus grandes comme la syllabe, le pied et le mot prosodique. On a donc avec la phonologie un exemple de connaissance linguistique qui progresse de façon cumulative, sans remise en cause fondamentale ni des objectifs ni des méthodes. Ce qui évolue et contribue à faire avancer la discipline, c'est la précision des catégories descriptives utilisées par le linguiste pour formuler les questions qu'il se pose, et leur économie. Laks fait remarquer à juste titre qu'aujourd'hui tous les modèles parviennent à rendre compte des faits, donc « la capacité d'un modèle à analyser un phénomène phonologique et à rendre compte des faits ne suffit pas à le valider<sup>24</sup> ».

23. L.-J. Boë, « Sciences phonétiques et relations forme/substance », *Histoire, Épistémologie, Langage*, 19 (1), 1997, p. 5-41, ici p. 33.

24. B. Laks, « Perspectives phonologiques... », *op. cit.*, p. 66.

L'unité relative actuelle du domaine s'appuie non sur l'orthodoxie et l'homogénéité d'un cadre théorique unique, mais sur les modalités du débat critique et la reconnaissance d'un minimum épistémologique commun [...] Une telle situation permet au plan empirique une confrontation systématique de descriptions et d'analyses couchées dans des cadres théoriques différents et au plan théorique l'évaluation contradictoire d'explications et de modélisations différentes adossées à des bases empiriques communes<sup>25</sup>.

*La cumulativité par les données :  
les items de polarité en sémantique*

Les recherches sur la polarité en linguistique ont commencé dans les années 1970, avec les travaux de Baker et de

Fauconnier<sup>26</sup> qui découvrent que certaines expressions – appelées *items à polarité négative* (IPN) – ne peuvent apparaître que dans la portée d'une négation, alors que d'autres – appelées *items à polarité positive* (IPP) – sont au contraire incompatibles avec une négation. C'est ce qu'illustrent les exemples suivants<sup>27</sup>:

- (2) a. *Ce n'est pas la mer à boire.*  
a'. # *C'est la mer à boire.*  
b. *Jean a la langue bien pendue.*  
b'. # *Jean n'a pas la langue bien pendue.*

Les premiers exemples repérés étaient pour l'essentiel des expressions idiomatiques (comme *la mer à boire*, *comprendre un traître mot de*, *avoir sa langue dans sa poche*, qui sont des IPN, ou *il vaut mieux que*, *avoir la langue bien pendue*, *être sage comme une image*, qui sont des IPP). Mais il est vite apparu que ce genre d'expressions n'étaient ni rares, ni nécessairement idiomatiques, et qu'on en trouvait dans la plupart des langues. Qui plus est, force fut de constater que les contextes d'apparition des IPN ne se réduisaient pas aux seuls contextes négatifs, mais s'étendaient aux contextes comprenant des expressions à préfixes négatifs comme *il est impossible que*, des verbes de doute ou de refus, ainsi qu'aux subordonnées hypothétiques en *si*, aux interrogatives, etc. En conséquence, les phénomènes de polarité ont été décrits en termes de dépendance entre une expression (l'item à polarité) et un contexte de légitimation.

25. *Ibid.*, p. 29.

26. Chris L. Baker, « Double negatives », *Linguistic Inquiry*, 1, 1970, p. 169-186; G. Fauconnier, « Pragmatic scales and logical structure », *Linguistic Inquiry*, 6, 1975, p. 353-375; Id., « Polarité syntaxique et sémantique », *Linguisticae Investigationes*, 1 (1), 1977, p. 1-38.

27. Les exemples précédés d'un # ne sont pas agrammaticaux, mais inappropriés au niveau sémantique. On peut bien sûr toujours imaginer un contexte dans lequel ils seraient préférables, mais il s'agit soit d'un contexte de reprise dans un dialogue du type de (i), soit d'un contexte où l'expression perd son sens idiomatique pour devenir littérale. C'est le cas par exemple pour l'expression *lever le petit doigt* en (ii), qui dans les contextes positifs est analysée littéralement, et dans les contextes négatifs prend le sens d'apporter de l'aide.

- (i) A: *Ce n'est pas la mer à boire.*  
B: *Si, c'est la mer à boire!*  
(ii) a. *Il a levé le petit doigt* (au sens propre).  
b. *Il n'a pas levé le petit doigt* (au sens de « il n'a rien fait pour nous aider »).

- (3) a. \*Elle a dit quoi que ce soit d'intéressant<sup>28</sup>.  
 b. Elle n'a pas dit quoi que ce soit d'intéressant.  
 c. Il est impossible qu'elle ait dit quoi que ce soit d'intéressant.  
 d. Jean doute qu'elle ait dit quoi que ce soit d'intéressant.  
 e. Si elle dit quoi que ce soit d'intéressant, que j'en sois informée.  
 f. Est-ce qu'elle a dit quoi que ce soit d'intéressant?

Les travaux sur la polarité se sont alors multipliés, tentant de répondre à plusieurs questions : quelle est la liste de ces items, s'agit-il d'une classe homogène ou doit-on distinguer différentes sous-classes parmi eux ? Comment caractériser les contextes qui légitiment les items à polarité ? Doit-on chercher l'explication de la polarité dans une analyse des contextes qui légitiment ces items ou dans l'analyse de ces items eux-mêmes ?

Il existe plusieurs courants parmi les travaux qui tentent de caractériser les contextes qui légitiment les IPN. D'une part, les approches qui prennent les contextes négatifs comme environnement prototypique et essaient de réduire les autres contextes à des contextes négatifs<sup>29</sup>. On a proposé par exemple de réécrire les contextes affectifs, qui légitiment les IPN, en faisant apparaître une négation : *être surpris*, ce serait *ne pas s'attendre à ce que*. Mais ces approches sont trop permissives et passent à côté de certaines généralisations, comme le fait que la position de l'IPN par rapport au légitimeur est pertinente. Les exemples suivants montrent que le légitimeur doit toujours précéder l'IPN.

- (4) a. Il n'a pas été révélé quoi que ce soit d'intéressant à la presse.  
 b. \*Quoi que ce soit d'intéressant n'a pas été révélé à la presse.  
 c. \*La découverte de quoi que ce soit d'intéressant n'a pas été révélée à la presse.

Un deuxième courant de recherche (porté entre autres par Fauconnier, Ladusaw et Zwarts), plus proprement sémantique, s'inscrit dans la lignée des travaux sur les quantificateurs généralisés<sup>30</sup>, et met en avant l'idée de monotonie décroissante. Les IPN ne pourraient apparaître que dans les contextes monotones décroissants. Un contexte est dit monotone décroissant quand il permet les inférences d'un ensemble vers un sous-ensemble. La notion de monotonie décroissante a été utilisée en particulier pour classer les déterminants. L'idée est de considérer qu'un déterminant établit une relation entre deux ensembles. Ainsi, dans la phrase (5a), le déterminant *tout* met en relation deux ensembles, l'ensemble P des problèmes et l'ensemble S de ce qui a une solution. La phrase est vraie si et seulement si P est

28. L'expression *quoi que ce soit* est un terme à polarité négative.

29. Cf. C. Baker, « Double negatives », *op. cit.* ; M. Linebarger, *The grammar of negative polarity*, doctoral dissertation, Cambridge, MIT, 1980, ms. ; Id., « Negative polarity and grammatical representation », *Linguistics and Philosophy*, 10 (3), 1987, p. 387-437.

30. J. Barwise & R. Cooper, « Generalized quantifiers and natural language », *Linguistics and Philosophy*, 4 (2), 1981, p. 159-219 ; E. Keenan & J. Stavi, « A semantic characterization of natural language determiners », *Linguistics and Philosophy*, 9 (3), 1986, p. 253-326.

inclus dans S. On peut donc analyser le sens de *tout* en termes d'inclusion. *Tout* est dit monotone décroissant pour son premier argument, P, parce que si on substitue, dans (5a), à P un sous-ensemble de P, par exemple l'ensemble des problèmes de logique, on obtient (5b) et on peut inférer de la vérité de (5a) la vérité de (5b). En d'autres termes, si (5a) est vrai, alors il s'ensuit que (5b) l'est aussi. En revanche, *tout* n'est pas monotone décroissant pour son second argument, S, parce que si on procède de même et qu'on prend un sous-ensemble de S, par exemple le sous-ensemble de ce qui a une solution facile, l'inférence ne tient plus. On ne peut pas inférer de la vérité de (5a) la vérité de (5c).

- (5) a. *Tout problème a une solution.*  
 b. *Tout problème de logique a une solution.*  
 c. *Tout problème a une solution facile.*

Le recours à la monotonie décroissante permet de caractériser de façon plus fine les contextes qui légitiment les IPN et aussi de distinguer plusieurs sous-classes d'IPN (les IPN forts et les IPN faibles). Par exemple, *chaque* étant monotone décroissant seulement pour son premier argument, on prédit que les IPN ne sont légitimés que dans le restricteur de la formule, ce qui est bien le cas :

- (6) a. *Chaque étudiant qui avait quoi que ce soit à dire put le dire.*  
 b. \* *Chaque étudiant avait quoi que ce soit à dire.*

On peut étendre la monotonie décroissante des déterminants aux contextes en général et dire qu'un contexte C est monotone décroissant quand il légitime les inférences qui se font d'un énoncé vers un autre énoncé obtenu par substitution d'un sous-ensemble à un ensemble. Cependant, il y a des contextes qui légitiment les IPN et qui sont difficiles à réduire à des contextes monotones décroissants. Les questions en sont un exemple, mais aussi l'antécédent des conditionnelles en *si*. D'autres propositions sont élaborées pour essayer de rendre compte des cas problématiques. Von Stechow suggère de substituer à la notion d'implication utilisée pour définir la monotonie décroissante un autre type d'inférence, plus faible, qu'il qualifie de strawsonnienne<sup>31</sup>. Une autre proposition repose sur l'introduction du concept de non-véridicalité, les contextes légitimant les IPN étant les contextes non véridicaux<sup>32</sup>. Enfin, il y a les travaux de Krifka, qui met au centre de son analyse les notions d'alternatives, d'implicatures scalaires et d'assertion emphatique<sup>33</sup>.

31. K. Von Stechow, « NPI licensing, Strawson entailment, and context dependencies », *Journal of Semantics*, 16, 1999, p. 97-148. P1 implique à la façon de Strawson P2 si et seulement si P2 est vrai quand P1 est vrai et toutes les présuppositions de P2 sont vérifiées.

32. F. Zwarts, « Nonveridical contexts », *Linguistic Analysis*, 25, 1995, p. 286-312 ; A. Giannakidou, *The landscape of polarity items*, Ph.D. in linguistics, Université de Groningue, 1997, ms. ; Id., *Polarity sensitivity as (non) veridical dependency*, Amsterdam, John Benjamins Publishing Company (« Linguistik Aktuell/Linguistics Today », 23), 1998 ; Id., « The meaning of free choice », *Linguistics and Philosophy*, 24 (6), 2001, p. 659-735.

33. M. Krifka, « The semantics and pragmatics of polarity items », *Linguistic Analysis*, 25, 1995, p. 1-49.

On le voit, tous ces travaux permettent d'accumuler des connaissances, tant sur le plan de la diversité des données mises à jour qu'en ce qui concerne la variété des langues couvertes (anglais, français, grec, hébreu...). Cependant, malgré toutes les tentatives proposées, il semble qu'on ne soit pas encore parvenu à une conceptualisation satisfaisante du phénomène qui permettrait d'en donner une véritable modélisation. De ce fait, de nombreuses discussions portent sur la nature des exemples étudiés (sont-ils vraiment distincts des exemples déjà répertoriés ou ne font-ils que dupliquer des données déjà connues?) et sur le vocabulaire utilisé pour les décrire. À côté des items à polarité négative et des items à polarité positive apparaissent par exemple, dans les années 1990, les items dits de choix libre. Dans beaucoup de langues, un même mot peut, selon le contexte, être analysé comme appartenant à l'une ou à l'autre de ces catégories. C'est en particulier le cas de *any* en anglais, qui est tantôt IPN, tantôt item de choix libre<sup>34</sup>. En français, c'est l'indéfini *un* qui dans certains contextes est un item à polarité positive et dans d'autres contextes un item de choix libre (notamment dans les phrases impératives du type *Prends une carte!* où il peut être paraphrasé par *n'importe quelle*). La polarité linguistique illustre donc un cas de cumulativité des connaissances au niveau des données, mais le foisonnement de concepts nouveaux forgés pour tenter de décrire ces données montre qu'il n'y a pas cumulativité des connaissances au niveau des modèles.

### III. Cumulativité interne et externe : le cas de la syntaxe formelle

Dans cette dernière partie, nous étudierons l'évolution des recherches en syntaxe formelle depuis les années 1980. Nous montrerons d'abord comment, à l'intérieur du programme génératif, différents modèles syntaxiques ont vu le jour sous l'influence de connaissances importées d'autres champs, notamment de la logique et de l'informatique. Dans la mesure où l'on peut voir dans l'apport de connaissances extérieures au champ linguistique l'origine de nouveaux questionnements débouchant sur l'enrichissement des connaissances linguistiques, nous parlerons de cumulativité externe. Puis nous nous interrogerons sur la place du minimalisme dans le panorama actuel des recherches en syntaxe formelle. Si le minimalisme va de pair avec un véritable changement de programme, on peut néanmoins se demander dans quelle mesure ce changement trouve son fondement dans la découverte de données nouvelles et dans quelle mesure il s'accompagne d'une augmentation des connaissances en syntaxe formelle.

34. N. Kadmon & F. Landman, « Any », *Linguistics and Philosophy*, 16 (4), 1993, p. 353-422.



*Le débat sur les transformations et la multiplication des syntaxes formelles*

Dans les années 1960, sous l'impulsion du programme génératif<sup>35</sup>, la linguistique théorique et formelle s'est constituée comme un champ de recherches. La syntaxe formelle s'est fixée comme objectif de parvenir à une description du savoir linguistique qui soit entièrement explicite et formalisée à l'intérieur d'un cadre (ou d'une théorie) dont on puisse vérifier la cohérence. Dans un premier temps, les recherches en syntaxe formelle ont été dominées par les travaux de Chomsky et de ses collaborateurs, dans le cadre de la grammaire générative et transformationnelle. Mais dans les années 1980, un débat s'est ouvert sur les questions du pouvoir expressif des formalismes et de la légitimité des transformations : on a alors assisté à la multiplication des formalismes syntaxiques : à côté du modèle chomskien (qui s'est constitué sous la forme de la théorie du gouvernement et du liage<sup>36</sup>), se sont développés d'autres formalismes syntaxiques comme les grammaires lexicales et fonctionnelles (LFG), les grammaires syntagmatiques généralisées (GPSG), ou les grammaires d'arbres adjoints (TAG).

À l'origine de cet éclatement de la syntaxe formelle en une multitude de modèles distincts se trouve donc la question des transformations et de leur nécessité : pourquoi aurait-on besoin de règles de transformation ? L'inadéquation des grammaires algébriques pour la description d'une langue naturelle complète est connue depuis leur conception<sup>37</sup>. Chomsky a alors introduit la notion de grammaire transformationnelle. Mais ces grammaires sont des systèmes assez libres (donc très peu explicites) de réécriture d'une forme syntagmatique en une autre. On peut donner comme exemple de règles de transformation celle qui concerne le passif, qui fait passer de *The man ate the food* à *The food was eaten by the man*.

(TP) NP1 Aux V NP2 → NP2 Aux-be-en-V by NP1

Parmi les critiques adressées à l'usage des transformations, il y a eu d'abord et avant tout la question de la complexité formelle qu'elles génèrent. C'est ce retour

35. Les deux textes fondateurs de l'école générative sont N. Chomsky, *Syntactic structures (Structures syntaxiques)* en 1957, et Id., *Aspects of the theory of syntax (Aspects de la théorie syntaxique)* en 1965.

36. Depuis les premiers travaux de Chomsky, plusieurs modèles se sont développés sous le nom de grammaire générative : des aménagements successifs ont conduit à passer du modèle standard à la théorie standard étendue puis à la théorie du gouvernement du liage. Selon Chomsky, lui-même, la théorie du gouvernement et du liage représente un « développement direct » de la théorie standard étendue (*Some concepts and consequences of the theory of government and binding*, Cambridge, MIT Press, 1982, p. 3). Un même point de vue reste au fondement de tous ces états du modèle. Pour une présentation de l'histoire de la grammaire générative, voir G. Rebuschi, « La grammaire générative du milieu des années 70 au milieu des années 90 : du modèle standard étendu aux débuts du programme minimaliste » (1996), article n° 246, in S. Auroux, K. Koerner, H.-J. Niederehe & K. Versteegh, eds, *Geschichte der Sprachwissenschaften – History of the language sciences – Histoire des sciences du langage*, vol. III, section XXXIII, Berlin, W. de Gruyter, p. 2084-2110, 2006.

37. Cf. Chomsky, « Three models for the description of language », *IRE, Transactions on Information Theory*, IT-2 (3), 1956, p. 113-124.

sur la question du pouvoir expressif des systèmes formels et le souci de la précision dans l'explicitation des règles qui a motivé l'élaboration par Gazdar du formalisme GPSG. Quant au formalisme TAG, il a trouvé son point de départ dans un travail mathématique dont le but était de proposer un modèle formellement contraint légèrement plus puissant que les grammaires hors contexte. Ceci en réaction aux grammaires transformationnelles, qui ont une puissance formelle équivalente aux machines de Turing, ce qui rend la question de l'appartenance d'une phrase au langage indécidable en général.

Le problème des grammaires transformationnelles est qu'elles génèrent plus de phrases que ce qu'on trouve effectivement en langue, elles surgènèrent. Cela vient de ce que les contraintes qui pèsent sur les transformations ne sont pas assez explicites : si on veut parvenir à bien décrire les données et à rendre compte du contraste qui existe entre (7) et (8) par exemple, il semble nécessaire d'intégrer au composant transformationnel des règles sur l'ordre d'application des transformations. Le contraste entre (7) et (8) n'est explicable que si l'on postule que la transformation passive doit s'appliquer avant et non après la transformation impersonnelle. Sinon, la grammaire génère à tort (8*b*).

- (7) a. *Quelques livres ont été volés.*  
 b. *Il a été volé quelques livres.*
- (8) a. *Il est arrivé des gens.*  
 b. \* *Des gens ont été arrivés.*

Par ailleurs, de nombreux travaux en syntaxe ont montré que le recours aux transformations n'était pas toujours nécessaire et qu'on pouvait réduire de beaucoup le champ de leur application. Ainsi par exemple, Wasow a proposé d'analyser certaines constructions passives en faisant l'économie de la transformation passive. Et Bresnan a généralisé ce travail à tous les passifs<sup>38</sup>. Dans le même ordre d'idées, Abeillé rappelle que, pour le français, Ruwet a mis en évidence des constructions intransitives avec pronom réfléchi (du type *la foule se disperse*) qui n'étaient pas à dériver de constructions transitives (*on disperse la foule*), et qu'Huot a montré qu'il n'était pas justifiable de dériver les phrases du type *Jean est difficile à convaincre*, par une transformation à partir de la construction *Il est difficile de convaincre Jean*<sup>39</sup>.

Une autre critique adressée aux transformations est leur manque de plausibilité cognitive. Les psycholinguistes ont tenté de monter des expérimentations pour vérifier les prédictions de la grammaire générative et transformationnelle : une

38. T. Wasow, « Transformations and the lexicon », in P. Culicover, T. Wasow & A. Akmajian, eds, *Formal syntax*, New York, Academic Press, 1977 ; J. Bresnan, « The passive in lexical theory », in Id., ed., *The mental representations of grammatical relations*, Cambridge, MIT Press, 1982.

39. A. Abeillé, *Les grammaires d'unification*, Paris, Hermès Lavoisier, 2007 ; N. Ruwet, *Théorie syntaxique et syntaxe du français*, op. cit., 1972 ; H. Huot, *Constructions infinitives du français. Le subordonnant DE*, Genève, Droz, 1981.

phrase obtenue par transformation devrait être plus complexe qu'une phrase sans transformation. Ils ont cherché à vérifier par exemple que la phrase *On a volé des livres* était plus simple à analyser et donc à comprendre que la phrase *Il a été volé des livres*, cette dernière résultant d'une transformation passive. De même pour une phrase comme *Il semble qu'on ait convaincu Pierre*, qui devrait être plus simple que la phrase obtenue après transformation de montée du sujet *Pierre semble avoir été convaincu*. Mais ils n'y sont pas parvenus. C'est, entre autres choses<sup>40</sup>, ce manque de réalisme psychologique de la grammaire générative et transformationnelle qui a conduit Bresnan et Kaplan à proposer les grammaires lexicales fonctionnelles.

Ce que tous ces nouveaux formalismes syntaxiques ont en commun, en plus du souci d'éliminer les transformations, c'est d'abord la volonté d'enrichir l'expressivité des grammaires de constituants, dont les règles devaient rester à la fois explicites et implémentables. Tous ces formalismes grammaticaux sont faiblement contextuels (*mildly context sensitive*), ils permettent de générer des sur-ensembles des grammaires algébriques, tout en gardant des temps d'analyse polynomiaux. Ils redéfinissent les catégories syntaxiques comme des ensembles de traits (attribut, valeur) et reposent sur l'unification : les traits combinés par unification permettent d'ajouter des informations contextuelles à des règles hors contextes. En conséquence, tous ces formalismes revisitent la question de la stricte autonomie de la syntaxe et essaient de mieux articuler lexique, syntaxe et sémantique. Ces formalismes se sont tous développés en réaction à la grammaire générative et transformationnelle, avec le souci de fournir des théories explicites, explicatives et implémentables. Tous se distinguent aussi du programme chomskien parce qu'ils ne supposent pas l'existence d'une faculté de langage autonome, qu'ils ne postulent pas l'existence d'une grammaire universelle ni de différents niveaux de représentation. Tous se présentent comme des syntaxes de la forme de surface.

Le débat sur les transformations a donc joué un rôle central dans l'émergence de ces nouveaux formalismes syntaxiques. On peut noter qu'il a eu aussi un impact au sein même de la communauté des tenants de la théorie générative et transformationnelle. En effet, comme le note Rebuschi dans la théorie du gouvernement et du liage élaborée en 1981, la partie transformationnelle de la grammaire est réduite à une seule règle, la règle « Déplacer  $\alpha$  » et les conditions qui portaient auparavant sur les transformations sont réanalysées comme le résultat de l'interaction de principes généraux posés comme invariants, et de paramètres, qui peuvent varier de langue à langue<sup>41</sup>.

Le développement de nouveaux modèles syntaxiques apparaît donc comme le résultat de l'importation de connaissances externes, venues du champ de la logique

40. Ils cherchaient aussi à réhabiliter les notions fonctionnelles pour permettre l'expression d'universaux linguistiques pour les langues non configurationnelles, c'est-à-dire les langues à ordre des mots dit libre, dans lesquelles la notion de fonction syntaxique joue à plein et doit être distinguée de celle de position sur l'axe syntagmatique.

41. G. Rebuschi, « Gouvernement et liage ; principes et paramètres... », *op. cit.*

et de l'informatique. L'apparition de ces nouveaux formalismes résulte d'une certaine forme de cumulativité externe et se matérialise dans l'institutionnalisation d'une discipline nouvelle, la linguistique informatique (ou computationnelle), qui suit des collaborations entre linguistes, logiciens et informaticiens. Elle fait émerger de nouveaux modèles syntaxiques qui se développent de façon parallèle, en utilisant des techniques, un vocabulaire et une façon de structurer les données qui rend de plus en plus difficile leur comparaison : cette dernière ne peut plus guère porter que sur l'étendue de la couverture des données modélisées. Si les programmes de recherche se définissent par leur objet et les moyens qu'ils se donnent pour cerner cet objet, on voit que lorsque l'objet ne varie pas, mais que les méthodes utilisées varient, que les moyens d'investigation de l'objet sont différents (recours ou non aux transformations, aux déplacements, aux catégories vides), alors il n'y a plus vraiment de place pour de la cumulativité interne. Les modèles deviennent incomparables dans le détail, et les données, dans la mesure où elles ne sont jamais brutes, deviennent, elles aussi, peu cumulatives.

*Le programme minimaliste est-il compatible avec la cumulativité des connaissances ?*

Si l'on peut dire que la théorie du gouvernement et du liage (GB) s'inscrit, à l'intérieur du

programme génératif, dans la continuité de la théorie standard étendue, il n'en va pas de même du programme minimaliste, développé au milieu des années 1990, et dont Chomsky lui-même dit qu'il correspond à une rupture radicale. Plusieurs questions se posent alors : cette rupture correspond-elle à un changement de paradigme et s'accompagne-t-elle de la conservation ou de l'abandon des résultats précédents et est-elle fondée scientifiquement ?

Ce qui a conduit Chomsky à élaborer ce programme de recherche, c'est la complexité croissante des règles et des principes que les syntacticiens, dans les années 1980, ont été amenés à postuler dans le cadre de GB pour satisfaire au critère d'adéquation observationnelle. Tous ces travaux montraient qu'il était difficile de satisfaire simultanément le principe d'adéquation descriptive et le principe d'adéquation explicative, et que le cadre formel utilisé (GB) était trop peu contraint, puisqu'en augmentant la complexité des principes et des paramètres, on pouvait rendre compte de n'importe quelle donnée de langue. Le mot d'ordre du programme minimaliste fut donc de minimiser l'appareil descriptif et théorique utilisé en linguistique. Ce programme comporte plusieurs volets : (a) la réduction des niveaux de représentation à deux, la forme phonologique FP et la forme logique FL ; (b) la réduction des principes et paramètres au minimum<sup>42</sup>,

42. Par élimination successive du principe de projection, de la théorie X-barre, de la notion de gouvernement et de toutes les notions dérivées comme le principe des catégories vides (ECP) et de la coindexation dans la théorie du liage. Pour plus de détails, voir Rebuschi, *ibid.*

(c) la reconstruction de l'ensemble des résultats obtenus en GB sur une base plus abstraite. L'idée est donc de mettre en avant le principe d'économie : les grammaires doivent être aussi simples que possible.

Si on compare ce programme aux précédents, plusieurs points de rupture apparaissent, et en particulier l'accent n'est plus mis sur la grammaire universelle et les règles qu'elle contient, mais sur le fait que ces règles sont inscrites dans notre cerveau via un grand nombre de circuits cérébraux plastiques. Les règles de grammaire que l'on observe ne seraient en fait que les conséquences, ou les effets secondaires, de la façon dont le langage fonctionne. Chomsky tente de démontrer que les facultés langagières du cerveau sont les facultés minimales auxquelles on pourrait s'attendre étant donné certaines conditions extérieures qui nous sont imposées de manière indépendante. Il veut décrire l'organe du langage. Une comparaison éclairante entre l'étude du langage et l'étude de n'importe quel autre système biologique a été proposée<sup>43</sup> : « On peut décrire le fonctionnement d'un muscle avec des règles, mais ces règles ne font qu'expliquer ce qui arrive au niveau du muscle, et pas les mécanismes utilisés par le cerveau pour générer ces règles. » Il en irait de même de l'organe du langage : décrire les règles de formation des questions ou analyser les mouvements en postulant l'existence du principe des catégories vides n'explique rien. Dire que telle ou telle phrase est agrammaticale parce qu'elle viole l'ECP, et postuler que l'ECP représente une propriété universelle de la faculté de langage, ce n'est rien dire tant qu'on n'a pas expliqué pourquoi ce principe est codé dans le cerveau et pas un autre. C'est comme si l'on se satisfaisait, en mécanique, de l'explication selon laquelle une pomme tombe par terre parce que c'est son lieu naturel. Le langage peut et doit être décrit comme un système neurologique fait de plusieurs habiletés fonctionnelles séparées. La grammaire est alors axée sur l'économie de la dérivation<sup>44</sup>. On voit donc que l'objet de la linguistique, dans le cadre du programme minimaliste, s'est déplacé de la description des principes de la grammaire universelle et de leurs paramètres d'instanciation dans les différentes langues particulières à l'explication des règles de fonctionnement de l'organe du langage. Le but ultime des recherches sur le langage n'est plus de fournir une théorie de la grammaire universelle, mais d'expliquer pourquoi les grammaires humaines ont les propriétés qu'elles ont.

On trouve dans la littérature un important débat<sup>45</sup> sur la nature de ce changement de programme : l'abandon de GB pour le programme minimaliste est-il

43. Se reporter à [http://lecerveau.mcgill.ca/flash/capsules/outil\\_rouge06.html](http://lecerveau.mcgill.ca/flash/capsules/outil_rouge06.html)

44. La syntaxe proprement dite se limite à deux opérations minimales, la fusion (« merge ») et le déplacement (« move »).

45. La question a été posée de façon polémique par des syntacticiens de grande renommée qui ne s'inscrivent pas dans le modèle chomskien. Mais le fait que les débats, incluant objections et réponses aux objections, soient publiés dans une revue à diffusion internationale de grande qualité comme *Natural Language and Linguistic Theory* témoigne de leur qualité scientifique.

fondé, et peut-on légitimement parler d'un changement de paradigme? Les attaques portent sur deux points: (i) l'explicitation du nouveau programme de recherche et (ii) la motivation de ce changement.

Le premier point concerne la notion de perfection, que Chomsky met au cœur de son nouveau programme, sans cependant en donner la moindre définition. Selon, Lappin, Levine et Johnson, « un vrai problème du programme minimaliste est que Chomsky n'a pas défini clairement les notions de perfection ou d'optimalité comme propriété des grammaires<sup>46</sup> ». S'il est certain que perfection n'est pas synonyme, chez Chomsky, de faible coût computationnel, pour autant Chomsky ne donne pas d'indications précises sur cette notion et il en reste au niveau de la métaphore. « Il semble qu'un principe fondateur du programme minimaliste repose sur une métaphore obscure plutôt que sur une affirmation précise ayant un contenu empirique clair<sup>47</sup>. » Qui plus est, l'exigence même de perfection peut être remise en cause dans le cadre d'une science naturelle :

Chomsky a toujours soutenu que la compétence linguistique était un organe mental qu'on devrait étudier de la même manière que les organes physiques, nous ne voyons pas pourquoi il faudrait attribuer à la faculté de langage la propriété, qui reste imprécise, de perfection, alors que cette propriété n'a aucune place dans l'étude des autres organes ou systèmes biologiques<sup>48</sup>.

Par ailleurs, ce changement de programme ne semble pas motivé par la volonté de rendre compte de données nouvelles ou récalcitrantes (c'est-à-dire de données qui auraient résisté au modèle antérieur). Chomsky soutient que la plupart des résultats validés par GB devraient pouvoir être reformulés à l'intérieur du programme minimaliste, mais cette intégration ne va pas de soi et demande un très gros travail de refonte conceptuelle. Et par ailleurs, on ne voit pas quelles données sont mieux modélisées par le nouveau programme que par l'ancien. Les échanges sur ce point entre Lappin, Levine et Johnson, d'une part, et Holmberg, d'autre part, sont très intéressants car ils montrent bien que la notion de données récalcitrantes, ou de contre-exemples, ne prend pas le même sens dans la bouche des uns ou des autres. Ce qui est un contre-exemple pour Holmberg ne l'est que parce qu'il refuse de prendre en considération les analyses alternatives qui ont été proposées, tant dans le cadre qui était le sien, que dans

46. « A significant problem with [the minimalist program] is that Chomsky does not clarify the notion of perfection or optimality as a property of grammar. » (S. Lappin, R. Levine & D. E. Johnson, « The structure of unscientific revolutions », *Natural Language and Linguistic Theory*, 18, 2000, p. 665-771.)

47. « It seems that the foundational assumption of the Minimalist Program rests upon an obscure metaphor rather than a precise claim with clear empirical content. » (*Ibid.*)

48. « Chomsky has always argued for the view that linguistic competence is a mental organ that should be studied in the same way as physical organs, we see no reason why an unspecified notion of perfect design should be attributed to the language faculty when it has no place in the study of any other organ or biological system. » (*Ibid.*)

d'autres cadres théoriques. On le voit donc très clairement, les données elles-mêmes sont empreintes de théorie.

Cette discussion, parfois assez polémique<sup>49</sup>, fait apparaître une vraie division dans la communauté des chercheurs entre (i) ceux dont le programme se résume à proposer une description explicite des propriétés des langues naturelles, et (ii) ceux qui optent pour un programme dont la visée est plus heuristique que descriptive. Dans les réponses aux objections portées contre le programme minimaliste, Reuland dit clairement que des théories peuvent se distinguer par leur valeur heuristique :

Il est bien possible qu'un cadre ait une valeur heuristique limitée pour ce qui est de la description, mais une valeur heuristique importante en ce qui concerne les implémentations informatiques des systèmes de langage<sup>50</sup>.

Pour conclure, on dira avec Rebuschi que

si l'on se place du point de vue de Kuhn, selon lequel un paradigme n'est remplacé qu'après une révolution elle-même provoquée par une accumulation de contre-exemples, on est en droit de se demander quels contre-exemples ont bien pu invalider le programme GB [...] Et, comme l'a remarqué Lakatos, un programme de recherches n'est véritablement dépassé que lorsqu'un meilleur programme lui est substitué. L'avenir dira si la tentative minimaliste se montrera à la hauteur de cette ambition<sup>51</sup>.

Selon la lecture qu'on veut faire des échanges sur cette question, on dira ou bien qu'on est arrivé à un point où les différentes théories syntaxiques sont incommensurables, et, dans ce cas, il n'y a pas à proprement parler de cumulativité des connaissances, ou qu'au contraire, elles resteraient comparables si l'on acceptait de réfléchir aux règles méthodologiques et à la pratique scientifique qui doivent guider la recherche en linguistique. Ce que met en lumière le débat entre les partisans du programme minimaliste et ses opposants, c'est donc le désaccord sur les modalités du débat critique et sur les principes que la discipline doit respecter pour pouvoir se revendiquer comme une discipline scientifique.

49. On trouvera ci-dessous un exemple de la teneur des objections et de leur caractère polémique : « Ce qui n'est pas clairement compréhensible, c'est le fait qu'un grand nombre de chercheurs devraient remplacer une théorie par une autre sur la seule base de l'autorité personnelle de Chomsky, sans soumettre les hypothèses de ce dernier à une quelconque évaluation critique, alors que c'est ce qu'ils feraient normalement vis-à-vis d'innovations théoriques proposées par d'autres. » (« *What is not readily comprehensible is that large numbers of researchers should substitute one theory for another simply on the basis of Chomsky's personal authority, without subjecting his assumptions to the sort of critical evaluation that they would normally apply to theoretical innovations proposed under different authorship.* ») (*Ibid.*)

50. « *It may well be the case that some framework has limited heuristic value descriptively, but a high heuristic value where computational implementations of language systems are concerned.* » (E. Reuland, « *Confusion compounded* », *Natural Language and Linguistic Theory*, 19, 2001, p. 879-885.)

51. G. Rebuschi, « Gouvernement et liage ; principes et paramètres... », *op.cit.*

## En conclusion

On entend souvent dire aujourd'hui que la linguistique n'est plus ce qu'elle était, qu'elle n'occupe plus la place d'une discipline phare comme au moment de la grande époque du structuralisme. C'est indéniable. Mais deux points doivent être soulignés. D'une part le déclin de la linguistique comme modèle de sciences humaines est allé de pair avec son développement interne. Depuis qu'elle cesse d'exporter ses modèles, la linguistique progresse de façon interne : elle se penche sur son objet plus que sur ses pratiques, et il est incontestable que l'entrée dans le paradigme génératif a fourni à la fois un cadre et un vocabulaire communs, qui ont permis un travail d'investigation théorique et de recueil de données sans précédent. D'autre part les flux d'échanges externes entre la linguistique et les autres disciplines se sont inversés. Si autrefois la linguistique exportait ses savoirs et ses méthodes, aujourd'hui elle importe au contraire savoirs et méthodes des autres disciplines, ce qui se manifeste par la multiplication des programmes pluridisciplinaires qui incluent la linguistique et d'autres disciplines, notamment l'informatique, mais aussi la psychologie ou la sociologie.



# Obligatory presupposition in discourse

Pascal Amsili<sup>1</sup> & Claire Beyssade<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Université Paris Diderot & Laboratoire de Linguistique Formelle, CNRS/<sup>2</sup>Institut Jean Nicod, CNRS Paris

Some presupposition triggers, like *too*, seem to be obligatory in discourses where the presupposition they induce is explicitly expressed. We show that this phenomenon concerns a larger class than is usually acknowledged, and suggest that this class corresponds to the class of presupposition triggers that have no asserted content. We then propose a pragmatic explanation relying on the neo-gricean notion of antipresupposition. We also show that the phenomenon has a complex interaction with discourse relations.

## 1. Introduction

The starting point of this work is a number of situations where some presupposition triggers seem obligatory in discourse. Here are two examples.

- (1) a. Jean est allé il y a deux ans au Canada. Il n'ira plus là-bas.  
*John went to Canada two years ago. He won't go there anymore*
- b. #Jean est allé il y a deux ans au Canada. Il n'ira pas là-bas.  
*John went to Canada two years ago. He won't go there*
- c. Léa a fait une bêtise. Elle ne la refera pas.  
*Lea did a silly thing. She won't re-do it.*
- d. #Léa a fait une bêtise. Elle ne la fera pas.  
*Lea did a silly thing. She won't do it.*

---

\*This article benefitted from comments from the audience at CiD'06 (Maynooth), and particularly from discussion with Henk Zeevat. We are also very grateful to an anonymous reviewer who provided very detailed and constructive comments. Earlier versions of this work were presented at Toulouse (PICS France-Catalunya, June 06), Bordeaux (Signes, Oct 07), Carry-le-Rouet (ANR Prélude, June 07), Boston (Syntax-Semantics Reading Group, MIT, April 08) and Paris (Ling Lunch Paris Diderot, May 2009). We also wish to thank Grégoire Winterstein and Benjamin Spector for numerous discussions, and André Bittar for his help in preparing the final version of this paper. All errors remain our own.

In (1a-b), the presupposition trigger *ne... plus* (not anymore) is clearly preferred over the simple negation *ne... pas* (not).<sup>1</sup> However, both have the same asserted content, and the presuppositional content conveyed by *ne... plus* does not add anything in this particular context, because (1a) is a clear instance of presupposition binding (van der Sandt 1992; Kamp 2001): what *ne... plus* could add with respect to *ne... pas* (i.e. John went to Canada) is part of the common ground since it was already asserted in the first clause. In other words, we are here in a situation where the speaker seems to be “forced to presuppose”, forced to use a presupposition trigger, even if this trigger doesn’t bring any new information in the context.

To put it differently, we could say that in such cases, a form of informational redundancy seems obligatory, which is unexpected, redundancy being usually banned when, say, the same content is asserted twice, or even when already presupposed material is asserted. Here the redundancy has to be achieved by means of a presupposition trigger.

Our aim in this paper is first to show that the phenomenon, which has already been described in the literature for several particles, is more general than is usually acknowledged (Section 2), then to propose a pragmatic explanation for it (Section 3), and finally to take into account the interaction of the phenomenon with discourse in general (Section 4).

## 2. Data

We first survey in this section previous accounts of similar obligatoriness (§ 2.1), before trying to define the relevant class of presupposition triggers (§ 2.3), after having said a few more words on the importance of presupposition (§ 2.2).

### 2.1 Background: Obligatoriness of *too* and other additives

#### 2.1.1 *Kaplan*

Although it was not presented exactly as we have just done, this phenomenon was first observed quite a long time ago, with respect to the “obligatoriness of *too*”. According to (Kaplan 1984), this observation traces back to (Green 1968). The relevant examples include the contrast in (2).

---

1. It turns out that in French, *pas* and *plus* are really interchangeable and cannot occur together in such contexts. So we have a strong suggestion that they form an alternative, that the speaker has to choose between the two, whereas in English, for instance, the choice would be between adding *anymore* or not. But we believe that what we are dealing in this paper does not depend on this idiosyncratic property of French.

- (2) a. Jo had fish and Mo did too  
 b. \*Jo had fish and Mo did (Kaplan 1984, p. 510)

The simplest cases may suggest that we deal with syntactic constraints. However, semantics clearly plays a role, as can be seen with the next pair of examples. Here, *too* is not strictly obligatory, and the sentence (3b) is syntactically and semantically well-formed. However, it is pragmatically deviant, since it is suggesting that beeing seventeen is not beeing old enough to have a driver's licence.

- (3) a. Barb is seventeen, and WENDY is old enough to have a driver's license, too  
 b. #Barb is seventeen, and WENDY is old enough to have a driver's license  
 (Green 1968)

Kaplan's proposal, in a nutshell, derives the obligatoriness of *too* from its discourse function, which is to "emphasize the similarity between members of a pair of contrasting items" (p. 516). This proposal relies crucially on the presence of a contrast, and applies only to examples like (2) where a conjunction (with *and* or *but*) is involved.

### 2.1.2 Krifka

In a paper about stressed additive particles, (Krifka 1999) makes several comments about the obligatoriness of *too*. It should be noted that his paper is concerned mainly with German particles, in the particular case where they occur after their focus, as in (4).

- (4) Peter invited Pia for dinner, *tò*

In such configurations, according to Krifka, the additive particle is always stressed (bearing a focus stress, noted with a grave accent), and it associates with a contrastive topic, itself stressed with a topic accent, noted with an acute accent.

His analysis of the reason why *too* is obligatory in such cases relies crucially on two facts:

1. the distinction between two types of accent, the focus accent, and the contrastive topic accent (following Büring's work (Büring 1998) and the classical distinction from (Jackendoff 1972) between A and B accents in English)
2. the existence of an implicature, derived from a distinctiveness constraint

Let us recall that the placement of the focus accent is determined by the so-called discourse coherence constraint, which stipulates that the focus accent falls on the constituent which provides a congruent answer to the question (direct and exhaustive) as in (5).

- (5) a. A: What did Peter eat?  
 b. B: Peter ate *pà*sta  
 c. B': \*Péter ate pasta

When the answer is partial, there is an additional accent, the topic accent, and it is obligatory:

- (6) a. A: What did Peter and Pia eat?  
 b. B: \*Peter ate pàsta  
 c. B': Péter ate pàsta

Büring has shown that answers in which there is a topic accent are answers which leave open a number of questions. So for instance, in (6), the question of what Pia ate is left open. According to Büring, such uses of the topic accent are subject to a constraint called condition of disputability. Krifka claims that another constraint comes with contrastive answers, what he calls the distinctiveness constraint, which is defined as follows:

- (7) If [... T...C...] is a contrastive answer to a question, then there is no alternative  $T'$  of  $T$  such that the speaker is willing to assert [... $T'$ ... C ...].

This constraint explains why *too* is obligatory in contexts like (8).

- (8) a. A: What did Peter and Pia eat?  
 b. B: \*Péter ate pàsta, and Píá ate pàsta  
 c. B': Péter ate pàsta, and Píá ate pasta, tòo

The reasoning goes as follows. The first member of the answer 'Péter ate pàsta' is a partial answer to the question and therefore bears a topic accent. This triggers the implicature, through application of the distinctiveness constraint, that there is no alternative  $\alpha$  to *Peter* such that the speaker is willing to assert ' $\alpha$  ate pasta'. So, by the epistemic step usual in such reasoning, it follows that no one else but Peter ate pasta. The speaker cannot then resume his discourse with 'Pia ate pasta' without plainly contradicting himself. Krifka's proposal is that the semantics of *too* is such that it allows the violation of distinctiveness by explicitly stating a discourse relation. According to Krifka, *too* is stressed in such contexts, because it brings a strong assertion. As a side remark, Krifka notes that another way to answer the question in (8) would be to use a conjunction as in (9). In such a case, there is no contrastive topic accent, and the speaker conforms to the maxim of manner, by preferring (9b) over (8b).

- (9) a. A: What did Peter and Pia eat?  
 b. B: Peter and Pia ate pàsta

We note that Krifka's reasoning relies crucially on the presence of a topic accent in the first part of the answer, and on the idea that this very accent triggers a distinctiveness implicature, which then has to be canceled via the use of the additive particle. The presuppositional nature of *too* (and of other additive particles) doesn't play any role.

### 2.1.3 *Sæbϕ*

The recent paper (Sæbϕ 2004) is directly concerned with the obligatoriness of *too*, and it brings several objections to Krifka's proposal. First, it is noted that there are contexts in which *too* is obligatory, even though there is no contrastive topic. It is the case, in particular, in narrative discourses like in (10).

- (10) When the gods arrive at Jotunheim, the giants prepare the wedding feast. But during the feast, the bride —Thor, that is— devours an entire ox and eight salmon. He also drinks three barrels of beer. This astonishes Thrym. But Loki averts the danger by explaining that Freyja has been looking forward to coming to Jotunheim so much that she has not eaten for a week. When Thrym lifts the bridal veil to kiss the bride, he is startled to find himself looking into Thor's burning eyes. This time, ( #  $\emptyset$ /too ), Loki saves the situation, explaining that the bride has not slept for a week for longing for Jotunheim.

Sæbϕ also shows that even if one wants to take advantage of the presence of contrastive topics and the idea that they trigger a distinctiveness implicature, the computation should not be done from the first sentence, but from the second one. Thus, for instance, Krifka's reasoning does not explain why *too* is compulsory in an example like (11).

- (11) Swift Deer could see pine-clad mountains on the other side of the Rain Valley. Far away to the east and west the dry prairies stretched out as far as the eye could see. (i) To the north lay the yellow-brown desert, a low belt of green cactus-covered ridges and distant blue mountain ranges with sharp peaks. (ii) To the south ( #  $\emptyset$ /too ) he could see mountains.

In this example, the speaker establishes a contrast between north and south. Let us assume that Krifka's analysis applies, and that there is a contrastive accent on *To the north*. Then it could be inferred, by application of the distinctiveness constraint on the sentence (i), that there is no alternative  $\alpha$  such that the speaker would be willing to say that *to  $\alpha$  lay the yellow-brown desert, a low belt of green cactus-covered ridges and distant blue mountain ranges with sharp peaks*. So, the constraint says that the speaker is not willing to assert, in particular, that *to the south lay the yellow-brown desert, a low belt of green cactus-covered ridges and distant blue mountain ranges with sharp peaks*. But this is not incompatible with what is said in the following sentence (ii). So there is no reason why *too* would be necessary, since there is no violation of the constraint.

So, Sæbϕ claims that to account for the obligatoriness of *too*, it is not necessary to bring in to play the presence of a contrast in the context, nor to appeal to a distinctiveness implicature. Rather, it is sufficient to analyze the proper meaning of *too*: adding the particle would introduce information meant to cancel an implicature that would otherwise be triggered by the sentence without *too*, and which

is in contradiction with the context. We won't present here the details of Sæbø's analysis, but we retain two elements from it:

- first, the idea that the presuppositional character of *too* is more important than the fact that it associates with a contrastive topic;
- second, the idea that the reasoning takes as a starting point the implicatures and presuppositions triggered by the **second** sentence rather than by the first one.

Our proposal, relying on an implicature triggered, not by the presence of an accent in the first sentence, but by the possibility of use of *too* in the second one, is more in line with Sæbø's work than with Krifka's, and accounts for examples like (10) and (11).

#### 2.1.4 *Intermediate conclusion*

What we take from the accounts very briefly summarized here is firstly that a proper account of the phenomenon has to take into account the fact that it is not limited to the well-known case of *too* ; a much larger class of particles (or presupposition triggers) exhibits the same behavior. Secondly, we also consider, after Sæbø, that even though contrast seems indeed to play a role, the presuppositional aspect (which has to do with discourse linking) should be investigated further.

This is why we try in the following sections to characterize as precisely as possible the class of items proving obligatory in the kind of contexts we have seen. But before doing so, we want to show why we consider that presupposition plays a bigger role than usually acknowledged.

## 2.2 The role of presupposition

### 2.2.1 *Discourse particles*

Zeevat's work (Zeevat 2002; Zeevat 2003) is also concerned with the class of obligatory items, proposing (among many other things) that the obligatoriness of *too* (and various other phenomena) be accounted for by considering a larger class of *discourse particles*, presupposition no longer playing a crucial role in the explanation. The argument relies in part on the observation that there is a set of particles that have in common (1) that they are obligatory (or, rather, not optional), (2) that they have a "minimal meaning", and (3) that they give rise to an accessibility anomaly. This class would contain *too*, but also particles like *indeed*.

It turns out that the class of triggers we want to consider have indeed the first two properties (see Section 2.3). As for accessibility, a few more words are necessary.

### 2.2.2 Accessibility differences

Zeevat proposes a list of obligatory triggers (Zeevat 2002, p. 85) which might serve as a starting point, but his list does not contain several presupposition triggers we want to consider, and contains particles which are not presuppositional and that we do not want to consider here. Let us start with these.

A good example is *indeed* (Zeevat 2003). We do not consider such a particle as triggering a presupposition, and we claim that there are two reasons why it should be kept separated from the triggers we consider.

Firstly, what Zeevat calls accessibility constraints do not apply identically for *indeed* and for *too*:

- (12) a. \*Mary dreamt that night that she would fail the exam and John will fail too  
 b. Mary dreamt that night that she would fail the exam and indeed she did

Here it is expected that *too* is not licensed because the antecedent is not accessible. *Indeed*, on the contrary, as a discourse particle, seems able to access the very same “antecedent”.

Secondly, on the contrary, *too*, as a presupposition trigger, is not sensitive to embeddings that are presupposition holes, as in (13a–b).<sup>2</sup> As a consequence, *too* is obligatory even inside an embedding, as soon as its presupposition is satisfied. Compare with (13c).

- (13) a. Jean est malade. Paul croit que Marie est malade ( #  $\emptyset$  / aussi )  
*John is sick. Paul believes that Marie is sick (  $\emptyset$  / too )*  
 b. Jean est malade. Est-ce que Marie est malade ( #  $\emptyset$  / aussi ) ?  
*John is sick. Is Marie sick (  $\emptyset$  / too ) ?*  
 c. ?John is probably sick and Mary believes that he is indeed.

These examples seem to us harder to account for if it is considered that *too* (for example) is a discourse connective, since we expect discourse connectives to work differently when they are embedded (roughly, discourse connectives are sensitive to embedding, whereas presupposition triggers are not—leaving aside the well-known projection problem cases).

## 2.3 Generalization

Even though it may be the case that the phenomenon we are dealing with here is not limited to presupposition triggers, we still think that it is worth trying to define

---

2. It turns out that the embedding under negation of many of the triggers involved here cannot be done easily because they are polarity items (negative for *plus*, positive for *aussi*, *encore*).

precisely the sub-class of presupposition triggers that are obligatory, and that is what we try to do in this section.

### 2.3.1 *Inventory*

We have already seen many examples involving additive particles, and as is made clear by (zeevat 2002), they all clearly prove obligatory:

- (14) a. Jean est malade, Marie est malade ( #  $\emptyset$  / aussi )  
*John is sick, Mary is sick (  $\emptyset$  / too )*
- b. Il était là hier, il est ( #  $\emptyset$  / encore ) là.  
*He was there yesterday, he is (  $\emptyset$  / still ) there*
- c. Paul est parti en Turquie l'an dernier, il ira ( #  $\emptyset$  / de nouveau ) cette année.  
*Paul went to Turkey last year, he will go (  $\emptyset$  / again ) this year*
- d. Jean est allé il y a deux ans au Canada. Il n'ira ( # pas / plus ) là-bas. =(la-b)  
*John went to Canada two years ago. He won't go there (  $\emptyset$  / anymore )*
- e. Léa a fait une bêtise. Elle ne la ( #  $\emptyset$  / re- )fera pas. =(lc-d)  
*Lea did a silly thing. She won't (  $\emptyset$  / re- ) do it.*

The presuppositional complementizer of the (factive) verb *to know* exhibits the same behavior (even though it is harder to provide an appropriate context) (15). This trigger is usually not considered as additive. It should be noted that in French the class of (factive) verbs capable of introducing either a clause (with the complementizer *que*) or a question (with the complementizer *si*) seems to be very small, comprising in addition to *savoir* (*to know*) *ignorer* (*not to know*), *vérifier* (*check*), *comprendre* (*understand*) but not *découvrir* (*discover*), *réaliser* (*realize*)... In English the class is different (comprising *realize that* vs. *realize whether*, *be aware of/that* vs. *be aware whether*, at least for some speakers). We conjecture that the same obligatoriness can be shown for those verbs.

- (15) a. [Léa est partie en Afrique.] Jean ne le dit à personne, bien qu'il sache  
 (# si/que) elle est partie là-bas.  
 [*Lea's gone to Africa.*] *John tells no one, even though he knows  
 (whether/that) she's gone there*
- b. Jean est revenu de vacances. Mais comme il n'a téléphoné à personne, au bureau, tout le monde ignore (? si/que) il est chez lui.  
*John has come back from vacation. But since he called no one, at his office everybody 'ignores' (whether/that) he is at home.*
- c. Il y a eu une fuite d'eau, mais quelqu'un l'a réparée. Jean a appelé le plombier pour qu'il vérifie (? si/que) la fuite est réparée.  
*There was a leakage, but somebody fixed it. Jean called the plumber so that he checks (whether/that) leak is fixed*



As for cleft constructions, data is more intricate, because in most situations where the presupposition associated with clefts is satisfied (e.g., in (16a)), it is very natural, at least in English, to use stress instead of a cleft construction. So, for instance, (16b) is quite acceptable and probably even more frequent than (16a).

- (16) a. Someone fixed the dinner. It is John who did it.  
 b. Someone fixed the dinner. JOHN did it.

So, in a way, cleft constructions are not obligatory. But here what permits us to dispense of the cleft construction is the presence of another trigger: intonation, in such contexts, is usually considered to trigger a presupposition (in English at least) (Beaver 2001, p. 11, e.g.). Besides, the presupposition triggered by 'JOHN VP-ed' and by 'It is John who VP-ed' is the same. We conclude that what is compulsory is the use of one of the available triggers, which is confirmed by (17) where in the absence of any presupposition trigger, the discourse becomes deviant.

- (17) #Someone fixed the dinner. John did it.

In French, it is not so clear that intonation behaves as a presupposition trigger, because of general properties of the French intonation system. For instance, in (18), there does not seem to be a way of stressing *Jean* that could render the example acceptable.

- (18) a. Quelqu'un a préparé le dîner. Ce n'est pas Jean qui l'a fait/# Jean ne l'a pas fait.  
*Someone fixed the dinner. It is not Jean who did it/Jean did not do it*

In other cases, the behavior of French is closer to that of English:

- (19) a. Quelqu'un a préparé le dîner. ( C'est Jean qui / JEAN / # Jean ) l'a fait.  
*Someone fixed the dinner. (It is Jean who / JEAN / Jean ) did it.*  
 b. Paul n'a pas préparé le dîner. ( C'est Jean qui / JEAN / # Jean ) l'a fait.  
*Paul hasn't fixed the dinner. (It is Jean who / JEAN / Jean ) did it*

So, we have to add to our inventory both cleft constructions and presuppositional intonation, which share the same presuppositional content, and which are such that when their presupposition is satisfied, it is obligatory to use one of them (so, in a way, obligatoriness is not attached to a specific lexical item or construction, but rather to the set of available means to express one given presupposition).

Despite the large number of different triggers involved, it is clear however that all are not obligatory.

Consider for instance the trigger *regret*. For the sake of the argument, we can assume that (20a) presupposes (20b) and asserts (20c). If this trigger behaved similarly to the ones we have considered so far, then (20d) would be out, the only option being (20e). But both options are available.

- (20) a. Bob regrets that it is raining  
 b. It is raining  
 c. Bob doesn't like it when it rains  
 d. It is raining. Bob doesn't like it when it rains.  
 e. It is raining. Bob regrets that it's raining.

Similarly, the restriction trigger *only* can be analyzed as presupposing its prejacent (21b) and asserting the exclusion (21c). Then again, it is possible to form a discourse with both pieces of information without being forced to use the trigger (21d), while the version with the trigger is also possible (21e).

- (21) a. Only Max owns a red car  
 b. Max owns a red car  
 c. No one else (than Max) owns a red car  
 d. Max owns a red car, and no one else does  
 e. Max owns a red car, and only Max does.

So we can't find situations where a trigger like *regret*, or *only*, is obligatory, and this is not really a surprise, because such triggers can't be added or removed without altering the asserted content of the host sentence.

### 2.3.2 Definition of the class

Let us try now to find a characteristic property of the triggers that give rise to this obligatoriness phenomenon. We take additivity, as Krifka defines it, as a starting point.

(22) **Additivity**

$$[\text{ADD}[\dots F \dots]] : \underbrace{[\dots F \dots]}_{\text{asserted}} \left( \underbrace{\exists F' \neq F [\dots F' \dots]}_{\text{presupposed}} \right) \quad (\text{Krifka 1999, p. 1})$$

An additive particle (ADD) is a particle such that when added to a proposition in which a constituent *F* is focused, it yields an interpretation that can be divided into two parts, an asserted content which is exactly the initial proposition (without ADD), and a presupposed content stating that there is an alternative *F'* such that replacing *F* with *F'* in the initial proposition gives a true proposition.<sup>3</sup>

It is quite easy to check that *aussi*, *non plus* (negative polarity version of *aussi*) fit with this definition (*F'* can be an individual, or a property, depending on what is focused).

---

3. In the case of *too*, which most of the time is anaphoric (in the sense that it cannot freely accommodate), there might be an additional constraint: *F'* has to be given, rather than just exist.

When it comes to other triggers usually considered as additive, like *encore*, *de nouveau*, *toujours*, the above definition has to be slightly amended. For instance, with *encore* (*still*), assuming an underlying event (*à la* (Davidson 1967)), or a state, or a time interval, the presupposed part would rather be something like  $\exists F' < F$  [...*F'* ...], saying that there is another eventuality not only different from *F* but also temporally located before *F* in the past.

The previous definition assumes that we can easily separate the additive particle and the rest of the sentence (noted [... *F* ...]). When it comes to *ne... plus* in French, things become slightly more complicated, since simply removing *plus* would lead to an ungrammatical sentence (at least in modern French), and we have to admit that (23a) can be analyzed as being composed of a sentential negation (historically brought by *ne*) and an additive adverb (*plus* (*more*)). This seems reasonable, when considering other languages where the equivalent of *ne... plus* is a compound with a negation and an additive particle (*no more*, *nichtmehr*, *nonpiu...*).

- (23) a. Il n'ira plus là-bas  
*He won't go there anymore*

Cleft constructions are much harder to analyze as additive in Krifka's sense: the problem comes from the presupposition, where there is no alternative (*F'*) involved: if (24) was additive in the previous sense, the presupposed part would state that somebody **other than Jean** came, but it is not what a cleft sentence like this presupposes. On the contrary, it only presupposes that somebody came, and there is a strong tendency to pragmatically reinforce such a sentence to the reading that Jean is the only one who came. So cleft constructions do not fit the above definition of additive particles, unless one removes the difference condition (24b).

- (24) a. C'est Jean qui est venu  
*It is Jean who came*
- b. [CLEFT [Jean<sub>F</sub> came]]:  $\underbrace{[\text{Jean}(= F) \text{ came}]}_{\text{asserted}} \left( \underbrace{(\exists F' \neq F [F' \text{ came}])}_{\text{presupposed}} \right)$

For *to know whether/if*, it is intuitively easy to separate the asserted part from the presupposed part, but again, it is not possible to have it fit with Krifka's definition.<sup>4</sup> To have it fit, we have to stipulate that *to know that* is a compound form : *to know whether* + *factivity*.

- (25) a. Jean knows that it is raining
- b. [FACT [Jean knows whether *P*]]:  $\underbrace{[\text{Jean knows whether } P]}_{\text{asserted}} \left( \underbrace{[P]}_{\text{presupposed}} \right)$

4. As noted by an anonymous reviewer, a similar argument would apply to a verb like *manage*, not obligatory in a context where its presupposition is satisfied.

So it is not possible to gather all the triggers here in the class of additive triggers, but they still have a common property, which can be stated as follows: their asserted content is reduced to their *clausal scope* (Krifka 1999), *i.e.* the clause to which they are added. As for their presupposed content, it is much more complex than in the definition (22) above.

(26) **Triggers with no asserted content**

$$\text{TR}[\dots F \dots]: \underbrace{[\dots F \dots]}_{\text{asserted}} \underbrace{[\Phi]}_{\text{presupposed}}$$

The class of triggers with no asserted content comprises:

**Pure additive items** *aussi, non plus*. Presupposition: there is an alternative different from *F*.

**Aspectual items** *re-, encore, de nouveau, ne... plus*. Presupposition: there is an alternative eventuality located in the past.

**Cleft and intonation** Presupposition: the proposition is true or one member of an alternative set (not necessarily different from *F*).

**Some factive verbs** *savoir + que/si, ignorer + que/si, vérifier + que/si, realize, be aware*. Presupposition: the embedded proposition is true (factivity).

To sum up, this property defines a sub-class of presupposition triggers (not restricted to particles, neither to additive triggers) which are obligatory as soon as their conditions of use (presupposition) are (linguistically) satisfied.

### 3. Pragmatic explanation

We are looking for a general explanation, not relying on the semantics of a particular presupposition trigger, since the phenomenon involves an apparently heterogeneous class of triggers.

One common point in all our examples is that they somehow involve redundancy. Presupposition is a well-known tool for expressing redundancy (Roberts 1998, *e.g.*); we can thus characterize our examples as cases where redundancy is obligatory.

This is reminiscent of a classical test for presupposition, namely the fact that a proposition cannot be *asserted* after it has been *presupposed*, whereas the contrary (first an assertion, then a presupposition) is possible: see (27) (van der Sandt 1988, p. 161).

- (27) a. Mary used to beat her husband. She has now stopped doing so.  
 b. #Mary has now stopped beating her husband. She used to beat him.

The usual explanation for this contrast has a pragmatic flavor: roughly, the speech act associated with assertion (bringing new information) cannot be felicitously

performed in a context where this information is already in the common ground. In contrast, the speech act associated with a presupposition is compatible (by definition) with a context where the presupposition is in the common ground.

This pragmatic flavor motivates the explanation we are elaborating in this section ; but it is worth noting that the phenomenon also interacts with discourse structure, which is dealt with in Section 4.

To explain the data, we can compare it with those studied in (Heim 1991) (we use Sauerland's (Sauerland 2003) presentation). Let us consider (28).

- (28) a. #A wife of John's is intelligent  
 b. The wife of John's is intelligent  
 c. #A father of the victim arrived at the scene  
 d. The father of the victim arrived at the scene

Heim's proposal is to get inspiration from Hawkins' proposal: just like the classical scalar alternative set in (29a), which gives rise to the famous gricean quantity based implicature, the pair ⟨a, the⟩ forms a scalar alternative pair, when taking presupposition into account.

- (29) "Scalar alternatives"  
 a. ⟨some, all⟩ assertion  
 b. ⟨a, the⟩ presupposition (Hawkins 1978)

More precisely, *the* bears more presuppositions (uniqueness presupposition) than *a*. Then the use of *a* implicates that the presuppositions of the other term of the scale are not satisfied (namely, that it is not true that John has only one wife, for the example (28a)), which is incompatible with world knowledge. This behavior is supposed to derive from a general principle labeled "maximize presupposition" in (Sauerland 2003): *make your contribution presuppose as much as possible* (see also (Percus 2006; Schlenker 2008)).

We use a similar method to explain our data, with the difference that the phenomenon at hand occurs in discourse and not in isolation. Let us consider the example given in (14a) (repeated in (30a)), where *aussi* is obligatory.

We start with the familiar scalar implicature computation. First, there is an (asymmetric) entailment relation given in (30b).<sup>5</sup> For expository reasons, we write this down as in (30c), where *A* stands for assertion, and *P* for presupposition.

---

5. This is true if, in a Russellian treatment of presupposition, we conjoin the assertive part and the presupposed part, as noted in (30c). This notation may be controversial, but we use it here for simplicity reasons and we believe that nothing important hinges on it.

We can then consider the two propositions in (30b) as forming a scalar alternative.<sup>6</sup> Then by a classical computation we get that by uttering *A* the speaker implicates that  $(A \wedge P)$  is not appropriate (30d). An additional step is required: uttering *A* and implicating  $\neg(A \wedge P)$  leads to the conclusion that the presupposition does not hold (30e).

- (30) a. John is sick, Mary is sick too  
 b. Mary is sick too  $\rightarrow$  Mary is sick  
 c.  $(A \wedge P) \rightarrow A$   
 d.  $A \rightsquigarrow \neg(A \wedge P)$   
 e.  $\neg P$  = No one else than Mary (in the appropriate context) is sick

Now this implicature is in turn incompatible with the first part of the discourse (30a), namely, John is sick. So, it appears that the contrasts above can all be predicted if sentences with and without presupposition triggers are considered as scalar alternatives. More precisely, we would have the following scales, with cases where the alternative is between the form with or without the trigger, and other cases where the alternative is really between two interchangeable items.

- (31) a.  $\langle \text{pas (not)}, \text{plus (no more)} \rangle$   
 b.  $\langle \emptyset, \text{aussi (too)} \rangle$   
 c.  $\langle \text{si (whether)}, \text{que (that)} \rangle$

Let us come back to the comparison between our line of explanation and the one proposed in (Krifka 1999).

Let us start with Krifka's computation. The sentence *John is sick* (let us assume we have the appropriate context in terms of topic/focus) will give rise to the distinctiveness implicature: 'no one else is sick'. Then uttering *Mary is sick* would result in a plain contradiction (leaving aside the fact that this second sentence would normally in turn give rise to a distinctiveness implicature). Then *too* has to be added, as a sort of reparation resort: it indicates that for some reason, the speaker doesn't want the distinctiveness implicature to go through.

Our proposal makes different assumptions. After the first sentence is uttered, the question of whether or not to add *too* arises (since it might form an alternative with not adding anything), but its presupposition is not satisfied, and so there is no real alternative, *too* is not added. Then the second sentence is uttered, and the alternative is once more considered. In this case, the presupposition of *too* is

---

6. Leaving aside the traditional problem of deciding why the two propositions are "natural" competitors.

satisfied in the context, so that the speaker really has a choice between adding the particle or not.

If the speaker chooses not to add *too*, then by the scalar reasoning given above, it would lead the hearer to infer that the speaker is reluctant to add *too*, thus that the presupposition is not satisfied, that is nobody else is sick, and this is contradictory with the context. Therefore, to prevent the hearer from making a contradictory implicature, the speaker is obliged to use *too*.

Our proposal accounts for several cases presented above, which are problematic for Krifka's account. Namely, the example in (3), where there is no identity between the first element (Bart is 17) and the second one (Wendy is old enough to have a driver's licence). Sæbø's examples are also accounted for. We can add the following very nice example, where *too* is not obligatory, but depending on its presence, two different readings are possible, and this is predicted by our account.

- (32) a. The 5000 m race was won by Gianni Romme. The 1500 m race was won by a Dutch skater.  
 b. The 5000 m race was won by Gianni Romme. The 1500 m race was won by a Dutch skater too. (Sæbø 2004)

There remains several questions to be answered. First, one may ask where the "maximize presupposition" principle come from. It seems however reasonable to assume that it comes from Grice's (Grice 1975) maxim of quantity. The second question is harder to answer: how can we predict that the couple (*s, s + too*) forms a (scalar) alternative? In other words, why is *plus* a natural competitor of *pas* (to take a case where it is relatively easy in French, since the two words are strictly interchangeable)? We do not have a final answer to this question, but we think a lead worth considering is precisely the fact that all the triggers involved here have no asserted contribution. See (Zeevat 2002).

Finally, a question that deserves more development is the connection with accommodation of the presupposition. It is well known that, to put it in the words of van der Sandt and Geurts's (van der Sandt & Geurts 2001), "the presupposition of *too* is reluctant to accommodate" (see also (Zeevat 2003)). This property is not shared by all the triggers in our class (for instance, *again* seems to be quite capable of giving rise to accommodation) ; but it might help distinguish among the triggers we have grouped together, to get a better understanding of what makes them fit together. It is quite interesting to remark that, roughly, *too can* only be used when the presupposition is there (Zeevat 2003, p. 169), and it *has to* be used when the presupposition is there.

We turn now to discourse considerations, and set out in the next section how our proposal can be implemented within a Discourse Coherence perspective.

#### 4. Interaction with discourse structure

It turns out that the obligatoriness of presupposition can be removed in some contexts, and we first try to describe precisely the relevant contexts in § 4.1, before trying to implement an analysis in the framework of SDRT (§ 4.2).

##### 4.1 Discourse sensitivity

There are a number of apparent counter-examples that we have to deal with:

- (33) a. Jean est malade, Marie est malade, Paul est malade, tout le monde est malade alors!  
*John is sick, Marie is sick, Paul is sick, everybody is sick then!*
- b. Il était là hier, il est là aujourd'hui  
*He was there yesterday, he is there today*

These examples are fine, and no trigger seems necessary. What these examples have in common is that a discourse relation is readily available, *enumeration* in (a), and some sort of *contrast/parallel* in (b). This seems to be responsible for the non obligatoriness of the trigger. It should be noted, however, that the triggers are not forbidden either:

- (34) a. Jean est malade, Marie aussi, Paul aussi, tout le monde est malade alors!  
*John is sick, Marie too, Paul too, everybody is sick then!*

One could draw from this data the conclusion that the availability of a discourse relation somehow blocks the requirement of the principle advocated for above. But this is not the case: in the following examples, a discourse relation is explicitly stated (by the connective *c'est pourquoi*), without preventing the presupposition trigger from being obligatory.

- (35) a. Jean est allé il y a deux ans au Canada. C'est pourquoi il n'ira plus là-bas.  
*John went to Canada two years ago. That's why he won't go there anymore*
- b. #Jean est allé il y a deux ans au Canada. C'est pourquoi il n'ira pas là-bas.  
*John went to Canada two years ago. That's why he won't go there*

##### 4.2 Preliminary “implementation” in SDRT

We want to make here an additional observation: in the following example, there are two similar triggers, each presupposing the same thing, and they are neither obligatory (only one is), nor forbidden.

- (36) Lea a fait une bêtise. Elle ne la refera plus.  
*Lea made a mistake. She won't re-do it again*



This is predicted by our principle: applied recursively, the principle compares the presupposed contents to tell whether we have an alternative. Once a trigger is inserted, the other alternative forms have exactly the same presupposed content, and thus they are not required, but they are not banned either, for it is expected that a presupposition trigger with no asserted content is licit as soon as its presupposition is satisfied.

So, what we'll try to implement now is a general principle which can be stated as in (37).

- (37) A trigger (with no asserted content) is compulsory only if it brings strictly more satisfied presuppositions than the sentence without the trigger

Let us take the discourse relation *enumeration* as a starting point (38). Roughly, our hypothesis is that enumeration forces the second sentence *Mary is sick* to be linked to the context, in a way similar (if not identical) to what *too* would do. So, the trigger *too* does not bring strictly more presuppositions, and is therefore not required any more.

- (38) *John is sick* + contour  $\rightsquigarrow$  "Enumeration"  $\rightsquigarrow$   $\exists x(x = j \wedge \text{sick}(x))$  "cataphoric presupposition"

It is then possible to sketch an update rule which takes into account all that we've said earlier.

- (39) – When trying to attach a DRS  $K_\beta$  to a context  $K_\tau$ :  
 – Let  $s$  be the sentence corresponding to  $K_\beta$ ; let  $\{a_1, a_2, \dots, a_k\}$  be the set of *presupposition triggers without asserted content* that can be adjoined to  $s$ .  
 – For each pair  $\langle \emptyset, a_i \rangle$ , compare the number of satisfied presuppositions of the two members: to this effect, try to link/accommodate  $psp(a_i)$  against the context  $K_\tau$  via the usual procedure (Asher & Lascarides 1998).  
 – If –  $psp(a_i)$  is satisfied  
 – there is a difference in the pair  $\langle \emptyset, a_i \rangle$  in the number of presuppositions  
 Then the choice of  $\emptyset$  gives rise to the implicature that the presupposition is false (antipresupposition *à la* (Percus 2006)).

The predictions that we get are the following : in most cases, the sentence  $s$  has fewer presuppositions than  $s + a_p$  so the principle applies. But what this rule predicts is that when, for any reason, the sentence  $s$  in itself already triggers a presupposition, then the principle no longer applies. This explains why it is not obligatory to use several triggers when they are available. This also explains what happens in *enumeration* cases : we consider that enumeration forces this forward link (be it presuppositional or not), so that the second sentence in the enumeration has to be linked to the context. Then there is no difference in the form with or without *too*.

As for example (b), we can consider it a special case of enumeration, but we can also see it as a contrast, and then we have to provide the semantic definition of contrast with this forward link.

## 5. Conclusion

Starting from the obligatoriness of some presupposition triggers in discourse (when their presuppositions are satisfied in the context), we have shown that this phenomenon is not limited to additive particles, as has been previously assumed. We claim that obligatoriness defines a sub-class of presupposition triggers, characterized by the fact that they have no asserted content. The general explanation we provide then relies on a general pragmatic principle, which could be summarized as “maximize redundancy via presupposition binding”. Finally, we have also tried to provide a general explanation to account for the fact that the obligatoriness of presupposition triggers seems to be sensitive to discourse relations.

## References

- Asher, N. & A. Lascarides (1998). The semantics and pragmatics of presupposition. *Journal of Semantics* 15, 239–299.
- Beaver, D. (2001). *Presupposition and Assertion in Dynamic Semantics*. Studies in Logic, Language and Information. Stanford, CA: CSLI Publications.
- Büring, D. (1998). *The 59th street bridge accent*. London: Routledge.
- Davidson, D. (1967). The logical form of action sentences. In N. Resher (Ed.), *The Logic of Decision and Action*, pp. 81–95. Pittsburgh University Press.
- Green, G.M. (1968). On *too* and *either*, and not just *too* and *either*, either. In *CLS (Chicago Linguistics Society)*, Volume 4, pp. 22–39.
- Grice, H.P. (1975). Logic and conversation. In P. Cole & J. Morgan (Eds.), *Syntax and Semantics 3: Speech Acts*, pp. 41–58. New York: Academic Press. Reprinted in (Grice 1989, pp. 22–40).
- Grice, H.P. (1989). *Studies in the Way of Words*. Cambridge and London: Harvard University Press.
- Hawkins, J.A. (1978). *Definiteness and Indefiniteness: A Study in Reference and Grammaticality Production*. London: Croom Helm.
- Heim, I. (1991). Artikel und Definitheit. In A. von Stechow & D. Wunderlich (Eds.), *Semantik: Ein internationales Handbuch der zeitgenössischen Forschung*, pp. 487–535. Berlin: de Gruyter.
- Jackendoff, R.S. (1972). *Semantic Interpretation in Generative Grammar*. Cambridge (Mass.): MIT Press.
- Kamp, H. (2001). Presupposition computation and presupposition justification: One aspect of the interpretation of multi-sentence discourse. In M. Bras & L. Vieu (Eds.), *Semantics and Pragmatics of Discourse and Dialogue: Experimenting with current theories*. Elsevier.
- Kaplan, J. (1984). Obligatory *too* in english. *Language* 60(3), 510–518.

- Krifka, M. (1999). Additive particles under stress. In *Proceedings of SALT 8*, Cornell, pp. 111–128. CLC Publications.
- Percus, O. (2006). Antipresuppositions. In U. Ueyama (Ed.), *Theoretical and Empirical Studies of Reference and Anaphora: Toward the establishment of generative grammar as empirical science*, pp. 52–73. Japan Society for the Promotion of Science. Report of the Grant-in-Aid for Scientific Research. Also available at Semantic Archive.
- Roberts, C. (1998). Information structure in discourse: Towards an integrated formal theory of pragmatics. ms. The Ohio State University.
- Sauerland, U. (2003, jun). Implicated presuppositions. Hand-out for a talk given at the *Polarity, Scalar Phenomena, Implicatures* Workshop, University of Milan Bicocca, Milan, Italy.
- Schlenker, P. (2008). ‘be articulate’: A pragmatic theory of presupposition projection. *Theoretical Linguistics*. to appear.
- Sæbø, K.J. (2004). Conversational contrast and conventional parallel: Topic implicatures and additive presuppositions. *Journal of Semantics* 21(2), 199–217.
- van der Sandt, R.A. (1988). *Context and Presupposition*. London: Croom Helm.
- van der Sandt, R.A. (1992). Presupposition projection as anaphora resolution. *Journal of Semantics* 9(4), 333–378.
- van der Sandt, R.A. & B. Geurts (2001). Too. In *Proceedings of the 13th Amsterdam Colloquium*.
- Zeevat, H. (2002). Explaining presupposition triggers. In K. van Deemter & R. Kibble (Eds.), *Information Sharing*, pp. 61–87. CSLI Publications.
- Zeevat, H. (2003). Particles: Presupposition triggers, context markers or speech act markers. In R. Blutner & H. Zeevat (Eds.), *Optimality Theory and Pragmatics*, pp. 91–111. London: Palgrave-McMillan.



---

## Seulement et ses usages scalaires

### 1. INTRODUCTION

*Seulement* et son correspondant anglais *only* ont été beaucoup étudiés en tant qu'adverbes sensibles au focus. Notre propos n'est cependant pas ici de reprendre la question de l'ambiguïté de ces termes, mais de reconsidérer le sens de l'adverbe *seulement* en essayant de distinguer dans le contenu de ce mot ce qui relève de l'assertion, de la présupposition et des implicatures. Notre travail portera spécifiquement sur le français, et si nous reprenons certaines des analyses proposées pour l'anglais *only*, ce n'est pas parce que nous postulons une équivalence sémantique entre les deux adverbes *seulement* et *only*, mais uniquement parce que ces études servent de point de départ à une analyse critique du sens de *seulement*. Nous voulons proposer une analyse sémantique de *seulement* qui permette de rendre compte de deux de ses usages peu étudiés, et propres au français : il s'agit d'une part du *seulement* à valeur aspectuo-temporelle, illustré en (1a), qui signifie (1b) et non (1c), et d'autre part du *seulement* minimiseur, qui transforme une phrase interrogative en une question biaisée, voire rhétorique, comme en (2), qui suggère fortement une réponse négative.

- (1) a. Jean sortait seulement de sa douche quand je suis arrivée.
  - b. Jean sortait à peine de sa douche quand je suis arrivée.
  - c. Jean sortait de sa douche et ne faisait rien d'autre quand je suis arrivée.
- (2) Jean a-t-il seulement dit un mot ?

Il nous semble qu'on peut prédire ces usages si l'on se place dans un cadre multi-dimensionnel à la C. Potts (2006), et que l'on reprenne en partie l'analyse proposée par N. Klinedinst (2005), qui met en avant une composante scalaire dans le sens de *seulement*. Notre étude s'inscrit donc à l'interface de la sémantique et de la pragmatique.

Pour ce faire, nous commencerons par un tour d'horizon des analyses sémantiques et pragmatiques de *seulement*, en soulignant leurs avantages et leurs limites, puis nous présenterons notre proposition, qui repose sur une analyse unifiée des usages de *seulement*. Selon nous, la diversité des interprétations en contexte découle directement de la distinction de plusieurs types de contenus (assertion, présupposition et implicature) dont les effets interprétatifs varient avec le contexte. On sait par exemple que les présuppositions, à la différence des contenus assertés, résistent à la négation. Nous montrerons ensuite comment prédire dans ce cadre les deux usages mentionnés ci-dessus : la troisième partie traitera des cas où *seulement* apparaît dans les questions et la quatrième partie portera sur les usages aspectuo-temporels de *seulement*.

## 2. LES ANALYSES EXISTANTES ET LEURS LIMITES

### 2.1. *Seulement* : un adverbe sensible au focus

*Seulement* est décrit comme un adverbe sensible au focus (cf. entre autres R. Jackendoff (1972) pour l'anglais ou M. Piot (2003) pour le français) : le sens d'une phrase comme (3a) est fonction de la prosodie qui lui est associée. Ainsi, par exemple, selon que l'accent le plus saillant est porté par *John* ou par *Mary*, (3) signifie soit (3b') soit (3c'). Dans les exemples qui suivent, les majuscules marquent une saillance prosodique. La notation est iconique, elle reste très imprécise et ne dit pas, en particulier, de quel type d'accent il s'agit (un pitch accent, un accent de groupe...).

- (3) a. I only introduced John to Mary.
- b. I only introduced JOHN to Mary.
- b'. J'ai présenté John et personne d'autre à Marie.
- c. I only introduced John to MARY.
- c'. J'ai présenté John à Marie et à personne d'autre.

Quant au terme de *focus*, il est lui aussi imprécis parce que très polysémique. *Focus* peut être utilisé pour décrire un trait syntaxique, qui caractérise soit un mot soit un constituant de taille supérieure, ou pour évoquer une saillance prosodique. Nous l'éviterons dans ce texte et préférons parler de l'argument de *seulement*, en distinguant, à la manière de M. Krifka (2006), l'associé de *seulement* et le variant, à l'intérieur de l'associé. Ainsi, par exemple, une phrase comme (4a), dans laquelle le pitch accent le plus saillant porte sur le nom *français*, est ambiguë et peut signifier aussi bien (4b) que (4c).

- (4) a. Paul a seulement parlé avec le professeur de FRANCAIS durant cette réunion.
- b. Paul a parlé avec le professeur de français durant cette réunion et avec aucun autre professeur.
- c. Paul a parlé avec le professeur de français durant cette réunion et avec personne d'autre.

Pour lever l'ambiguïté, nous dirons qu'en (4b) comme en (4c), l'associé de *seulement* est le groupe nominal *le professeur de français*, mais qu'en (4b) le variant est le nom *français*, alors qu'en (4c), c'est le groupe nominal en entier. Pour plus de précisions sur la caractérisation de l'associé et du variant de *seulement*, et sur leur marquage prosodique en français, voir C. Raynal (2008) et C. Beyssade, J.-M. Marandin et C. Portes (2008). De façon générale, pour calculer le sens d'une phrase construite avec *seulement*, il est nécessaire de déterminer un associé, qui permet de préciser le type des éléments sur lesquels porte la restriction (des individus en (4a)) et un élément variant, qui peut être identique à l'associé, mais qui ne l'est pas toujours, et qui permet de calculer un ensemble d'alternatives associées à *seulement*. Il faut donc bien distinguer l'associé qui est un constituant et le variant qui porte une saillance prosodique, mais peut être de taille inférieure à l'associé. L'ambiguïté d'une phrase comme (4a) découle de la sous-détermination hors contexte du domaine sur lequel la restriction est calculée. En (4b) il s'agit des professeurs et en (4c) de toutes les personnes présentes à la réunion.

## 2.2. Le sens de *seulement*

Traditionnellement, *seulement* est décrit comme articulant deux contenus, un positif et un négatif. C'est en articulant ces deux contenus qu'on exprime le sens restrictif de *seulement*. Dans une phrase comme (5a), la partie positive, appelée aussi le préjacent par Pierre d'Espagne, correspond à (5b) et la partie négative correspond à (5c). Le sens de (5a) correspond à la conjonction de (5b) et de (5c).

- (5) a. Jean a parlé seulement à PAUL.
- b. Jean a parlé à Paul.
- c. Jean n'a parlé à personne d'autre que Paul.

La question qui a été posée dans la littérature et qui se pose encore aujourd'hui est celle du statut respectif de ces deux contenus d'information. Sont-ils de même type ou différents ? Doit-on dire que l'un est asserté, alors que l'autre est une présupposition ou une implicature ?

Une première analyse, défendue en particulier par Pierre d'Espagne, puis par J. D. Atlas (1993), consiste à dire que ces deux contenus sont de même type et sont tous les deux assertés. Il existe plusieurs arguments qui vont à l'encontre d'une telle analyse. Par exemple, il suit de cette analyse que les deux énoncés (6a) et (6b) devraient véhiculer le même contenu et donc être également acceptables ou également inacceptables. Si les parties positive et négative du sens associé à *seulement* étaient de même type alors, en (6a) comme en (6b), on devrait entendre une redondance. Le contenu sémantique associé à (6a) serait de la forme (7a) et celui de (6b) de la forme (7b).  $P_{Pos}$  correspond à la partie positive associée au sens de *seulement* et  $P_{Neg}$  à la partie négative. Or, tel n'est pas le cas : si (6a) est un énoncé parfaitement bien formé, (6b) est étrange.

- (6) a. Muriel et seulement Muriel est venue.

## La scalarité

- b. ?Seulement Muriel et Muriel est venue.
- (7) a.  $P_{Pos}$  et ( $P_{Pos}$  et  $P_{Neg}$ )
- b. ( $P_{Pos}$  et  $P_{Neg}$ ) et  $P_{Pos}$

Il existe toute une série d'exemples qui montrent qu'il y a bien une dissymétrie entre les parties positive et négative des contenus de sens associés à *seulement*. Le contraste illustré en (6) demeure quand on considère la position objet (voir (8)). L'exemple (9), repris à L. Horn, et les exemples (10) et (11) prouvent qu'on peut continuer un discours construit avec *seulement* en revenant sur la partie positive de la phrase, mais pas sur la partie négative. On peut corriger le contenu positif, mais pas le contenu négatif.

- (8) a. Jean a invité Muriel et seulement Muriel.
- b. ?Jean a invité seulement Muriel et Muriel.
- (9) a. Only Kim can pass the test, and it is possible even she can't.
- b. ?Only Kim can pass the test, and it is possible even that someone else can.
- (10) a. Jean pourra venir seulement dimanche, (et/mais) peut-être même pas.
- b. ?Jean pourra venir seulement dimanche, (et/mais) peut-être même un autre jour.
- (11) a. Cela te coûtera seulement deux euros, (et/mais) peut-être même (pas/moins).
- b. ?Cela te coûtera seulement deux euros, (et/mais) peut-être même plus.

Enfin, on peut montrer que le test baptisé *Wait a minute!* par K. von Stechow (1997), utilisé pour repérer les présuppositions en discours, conduit aussi à distinguer le statut des contenus positif et négatif associés à *seulement*. L'équivalent français de ce test consiste à construire un dialogue où l'interlocuteur B réagit à une assertion du locuteur A en reprenant une partie de ce qui vient d'être dit, mais en la faisant précéder de *Attends !* ou *Parce que... ?*. Il s'agit pour B, non pas de contester ce qui vient d'être dit, mais de s'en étonner, de montrer qu'il ne le savait pas. En B1, l'étonnement porte sur la partie positive et le dialogue est naturel, alors qu'en B2, quand l'étonnement porte sur la partie négative, le dialogue est moins bon.

- (12) A : Jean a seulement parlé à Paul.  
B1 : Attends ! Je ne savais pas que Jean avait parlé à Paul.  
B2 : # Attends ! Je ne savais pas que Jean n'avait parlé à personne d'autre que Paul.
- (13) A : Jean a seulement parlé à Paul.  
B1 : Parce que Jean a parlé à Paul ?  
B2 : # Parce que Jean n'a parlé à personne d'autre que Paul ?

Tous ces contrastes montrent bien que la partie positive (le préjacent) et la partie négative du contenu de sens véhiculé par *seulement* se comportent différemment, et ont donc des statuts informationnels différents.



Pour rendre compte de ces faits, L. Horn (1969), M. Rooth (1985, 1992) et C. Roberts (2005) entre autres, ont proposé de distinguer, dans le sens de *seulement*, une partie assertée (la partie négative) et une partie présupposée (la partie positive). De façon générale, si l'on distingue dans une phrase S construite avec *seulement* l'associé a et le reste de la phrase, noté Fx, dans laquelle on a supprimé l'adverbe et remplacé l'associé par la variable x, on peut dire que S présuppose Fa et asserte  $\neg\exists y (y \neq a \ \& \ Fy)$ .

- (14) Only (x = a, Fx)  
Présuppose : Fa  
Asserte :  $\neg\exists y (y \neq a \ \& \ Fy)$

De façon générale, est asserté ce qui est mis au premier plan, ce qui est présenté comme nouveau, et peut être contesté par l'interlocuteur. Est présupposée l'information d'arrière-plan, qui est présentée comme une connaissance partagée par les interlocuteurs, et constitue un préalable à l'interprétation. La présupposition est caractérisée par quatre propriétés :

- i. La présupposition est une inférence associée à l'emploi d'un item lexical ou d'une construction grammaticale, un déclencheur de présupposition (*presupposition trigger*) ;
- ii. elle résiste à la négation, au questionnement et à différentes formes d'en-châssement dans des contextes modaux, à la différence de la plupart des autres inférences ;
- iii. elle peut être suspendue dans certains contextes. Si on note X[Y] une proposition X associée à la présupposition Y, les contextes de suspension sont :  
Si Y, X[Y]  
Ou non Y, ou X[Y]  
Ou X[Y], ou non Y
- iv. elle peut être annulée, quand elle apparaît dans la portée d'une négation dite métalinguistique :  
*Le Roi de France n'est pas chauve, puisqu'il n'y a pas de Roi en France.*

On peut vérifier que la partie positive du contenu sémantique associé à *seulement* a bien ces quatre propriétés. De (15a), on infère que Jean a oublié de venir (propriété (ii)). La présupposition que Jean a une petite voiture est suspendue en ((15b) et (15c)) (propriété (iii)), la présupposition que Jean a invité Marie est annulée en (15d) (propriété (iv)).

- (15) a. C'est grave. Jean n'a pas seulement oublié de venir, il a aussi menti à ses parents.  
b. Si Jean a une voiture, il a seulement une petite voiture.  
c. Ou Jean n'a pas de voiture, ou il a seulement une petite voiture.  
d. Jean n'a pas seulement invité Marie, puisqu'il n'a invité personne.

Si on analyse *seulement* comme un terme présuppositionnel, tel que la partie positive est présupposée alors que la partie négative est assertée, on peut expliquer les différents contrastes relevés ci-dessus en (6) et de (8) à (11). On sait, en

## La scalarité

effet, que l'on ne peut pas enchaîner présupposition puis assertion, alors que l'on peut le faire dans l'ordre inverse. C'est ce que signifient les règles de discours données en (16) que l'on illustre en (17) sur le cas de la description définie.

- (16) a. P1. P2[présupposant P1] (liage)  
b. # P2[présupposant P1]. P1 (redondance)
- (17) a. Jean a une femme. La femme de Jean s'appelle Léa.  
b. # La femme de Jean s'appelle Léa. Jean a une femme.

Mais il reste un certain nombre de faits qu'une analyse qui distingue dans le contenu sémantique de *seulement* une partie assertée et une partie présupposée laisse inexpliqués. Plusieurs auteurs (dont D. Beaver (2004)) ont noté que dans des exemples comme (18), il faut préciser le contenu négatif de la proposition et réduire l'ensemble des alternatives à exclure pour que l'énoncé garde du sens. (18) illustre ce que l'on appelle souvent les emplois scalaires de *seulement*. Dire que Jean n'a qu'une maîtrise, ce n'est pas dire qu'il n'a aucun autre diplôme qu'une maîtrise, car en général, quand on a une maîtrise, on a aussi une licence et le baccalauréat, qui sont des diplômes plus faibles. Il faut donc reformuler (18c) de manière à ne considérer pour les exclure que les diplômes de niveau supérieur à la maîtrise.

- (18) a. Jean a seulement une maîtrise.  
b. Présupposition : Jean a une maîtrise.  
c. Assertion :  $\neg\exists y (y \neq \text{maîtrise} \ \& \ \text{Jean a } y)$

Un second problème, relevé entre autres par B. Geurts et R. van der Sandt (2004) concerne l'emploi de *seulement* dans des contextes monotones décroissants, comme en (19). Il semble que la présupposition *Jean est en maîtrise* n'y soit pas vérifiée. En effet, en (19) le locuteur laisse clairement entendre que selon lui, Jean n'est pas en maîtrise, mais sans doute à un niveau d'étude plus avancé. Pourtant *douter* est un verbe qui est analysé depuis L. Karttunen (1973) comme laissant passer les présuppositions (ce qu'il a appelé un *hole*). C'est ce qu'illustre (20a), qui présuppose bien (20b) et non pas (20c).

- (19) Jean est un excellent étudiant. Je doute qu'il soit seulement en maîtrise.
- (20) a. Je doute que la femme de Jean soit malade.  
b. Jean a une femme.  
c. Je doute que Jean ait une femme.

Enfin, N. Klinedinst, reprenant l'exemple (21c) à R. van Rooij (2002), a montré que, de façon très systématique, *seulement* impose des contraintes sur la position de son associé parmi les alternatives envisagées.

- (21) a. Jean a seulement (deux / ?dix) enfants.  
b. Cela coûte seulement deux euros, et deux euros, c'est (peu / # beaucoup).  
c. J'ai seulement (un six / ?une reine) (*pendant un jeu de carte*).

Tous ces faits demandent à être expliqués, et pour ce faire, il faut revoir à la fois le contenu asserté et le contenu présupposé associés à *seulement*.

### 2.3. L'analyse de N. Klinedinst et la scalarité de *seulement*

Pour rendre compte des contre-exemples mentionnés ci-dessus, N. Klinedinst propose de revoir l'analyse de *seulement* et de modifier à la fois le contenu asserté et le contenu présupposé.

La première modification consiste à revoir le contenu asserté pour n'exclure que les alternatives plus fortes que l'associé de *seulement*. C'est un point qui avait déjà été mentionné par M. Rooth (1992), R. van Rooij (2002) et R. van Rooij et K. Schulz (2004). Il y a très peu d'exemples où toutes les alternatives autres que celle considérée par la phrase avec *seulement* sont exclues. Les seuls cas qui vérifient cela sont les cas où l'ensemble d'alternatives est fait de valeurs mutuellement exclusives. Ce qu'illustre bien le cas des grades. Quand on a un certain grade, on n'a aucun des autres grades, ni inférieurs, ni supérieurs<sup>1</sup>.

- (22) a. Jean est seulement sergent-chef.  
b. Jean n'est pas caporal.  
c. Jean n'est pas colonel.

Mais le plus souvent, il ne faut exclure que les alternatives plus fortes.

- (23) a. Jean a seulement trois enfants.  
b. Jean a seulement une maîtrise.  
c. Jean a seulement vu Anne et Marie.  
d. J'ai seulement un six.

(23a) signifie que Jean a trois enfants, pas quatre ni cinq, mais bien un et deux. On ne doit donc pas exclure les alternatives inférieures à trois. De la même façon, (23b) ne signifie pas que Jean n'a pas le baccalauréat ou la licence, mais simplement que son diplôme le plus élevé est une maîtrise. En (23c), il ne faut pas exclure la proposition selon laquelle Jean a vu Marie, puisque *Jean a vu Marie* est une conséquence logique de *Jean a vu Anne et Marie*. Enfin, (23d) ne signifie pas que j'ai seulement une carte, mais que ma plus forte carte est un six. Donc *seulement* exclut uniquement les alternatives plus fortes que l'associé de *seulement*. En l'absence d'un ordre sur l'ensemble d'alternatives, disponible ou pertinent contextuellement, c'est l'implication logique qui permet d'établir

---

1. Rappelons que dans l'armée française le grade de caporal est inférieur au grade de sergent-chef, qui est lui-même inférieur au grade de colonel. Par ailleurs, les exemples de discours suivants montrent bien que les grades sont mutuellement exclusifs.

- (i) A: Jean est-il sergent-chef ?  
B: (Non / # Oui), il est (colonel/caporal).  
(ii) Jean n'est pas sergent-chef. Il est (colonel/caporal)

## La scalarité

une relation d'ordre. Est plus forte toute alternative qui implique logiquement la proposition sans *seulement*.

Pour n'exclure que les alternatives plus fortes, il faut revoir le contenu asserté associé à une phrase *S* construite avec *seulement*. Soit *p* la proposition construite à partir de la phrase sans *seulement* correspondant à *S*, et *A* l'ensemble des propositions alternatives obtenues en remplaçant l'associé de *seulement* par ses alternatives possibles, on dira que *S* affirme (24a). (24a) signifie que toutes les propositions alternatives *p'* strictement plus fortes que *p* sont fausses. On peut aussi noter la contribution assertive de *seulement* comme en (24b), si l'on considère que l'adverbe prend deux arguments, une proposition *p* et *A* un ensemble ordonné de propositions alternatives. C'est ce que propose N. Klinedinst.

- (24) a. Pour toute proposition  $p' \in A$  et telle que  $(p' \rightarrow p)$  et  $\neg(p \rightarrow p')$  alors  $\neg p'$ .  
b.  $[[seulement]] = \lambda A. \lambda p. \lambda w. \neg \exists p' [p'(w) \wedge p <_S p']$

Mais il ne suffit pas de revoir le contenu asserté associé à *seulement*, il faut revoir aussi le contenu présupposé, pour rendre compte d'une part des contrastes déjà donnés en (21), et d'autre part du fait que le préjacent semble ne pas être conservé dans certaines questions, ainsi que plus généralement dans les contextes monotones décroissants<sup>2</sup> (cf. (19)). Pour rendre compte du premier point, N. Klinedinst enrichit les présuppositions associées à *seulement* et soutient que *seulement* présuppose que son associé est bas sur l'échelle associée à son usage. C'est ce qu'il appelle la présupposition scalaire déclenchée par *seulement*.

- (25) Soit *E* une phrase contenant *seulement*, *p* la proposition correspondant à la phrase obtenue en enlevant *seulement* dans *E* (le préjacent de *E*), et *S* l'ensemble ordonné des propositions alternatives à *p*. *E* présuppose que la proposition *p* est basse sur l'échelle *S*.

Cela permet d'expliquer pourquoi les phrases (26) ne sont pas bonnes. Elles ne respectent pas la présupposition (25) ou la contredisent explicitement. En effet, dix enfants, c'est beaucoup, une reine, c'est une carte assez forte, et en (26c) affirmer que deux euros c'est beaucoup rentre en contradiction avec la présupposition déclenchée par *seulement* selon laquelle deux euros est bas sur l'échelle considérée, ou, en d'autres termes, que deux euros, c'est peu.

- (26) a. ?Jean a seulement dix enfants.

---

2. Un contexte *C* est dit monotone décroissant si quand on substitue dans ce contexte à un mot *M1* un hyponyme de ce mot *M2*, la phrase obtenue après substitution *C(M2)* est une conséquence logique de la phrase avant substitution *C(M1)*. Les conditionnelles en *si* et la subordonnée du verbe *douter* sont des exemples de contextes monotones décroissants : (i) entraîne (ii) et (iii) entraîne (iv).

- (i) Si Jean achète deux livres, Marie sera contente.  
(ii) Si Jean achète deux romans, Marie sera contente.  
(iii) Pierre doute que Jean ait acheté deux livres.  
(iv) Pierre doute que Jean ait acheté deux romans.

- b. ?Il a seulement une reine.
- c. ?Cela coûte seulement deux euros, et deux euros, c'est beaucoup.

Enfin, reste le problème soulevé par les questions construites avec *seulement*, du type de (27). Si *seulement* déclenche la présupposition du préjacent (la proposition sans *seulement*), comme les présuppositions par définition résistent aux questions, alors (27) présuppose que Jean est caporal. Et comme on sait que si quelqu'un est caporal, il ne peut pas être en même temps autre chose, ni général, ni maréchal, puisque les grades s'excluent mutuellement, quel sens y aurait-il à poser une question dont on présuppose la réponse ?

(27) Est-ce que Jean est seulement caporal ?

Pour éviter ce problème, N. Klinedinst propose d'affaiblir le contenu de la présupposition portée par *seulement* : *seulement* S ne présupposerait pas S mais *au moins* S. Cela permet de rendre compte de l'exemple (27). Si le locuteur présuppose que Jean est au moins caporal, il peut se demander quel est son grade exact. La question qu'il pose est alors : Jean est-il caporal ou plus que caporal ?

On peut donc résumer la proposition de N. Klinedinst comme suit : il y a trois contenus d'information véhiculés par *seulement* :

- (28) Soit S une phrase contenant *seulement*, *p* le préjacent, *a* l'associé de *seulement* et R la relation d'ordre sur les propositions alternatives. S véhicule une assertion et deux présuppositions.
- a. L'assertion est qu'aucune proposition *p'* plus forte que le préjacent *p* n'est vraie.
  - b. La première présupposition est que l'associé de *seulement* est un point bas sur l'échelle définie par R.
  - c. La seconde présupposition est que le préjacent *p* ou une proposition plus forte que le préjacent est vraie.

La proposition est assez clairement élaborée, la notion d'échelle est définie, N. Klinedinst explique comment on détermine la force des propositions quand on a affaire à une échelle non pas logique, mais pragmatique, quand l'ordre entre les différentes alternatives est qualitatif et non quantitatif. Une échelle est un ensemble C de propositions, ordonné par une relation d'ordre R définie sur  $C \times C$  telle qu'une proposition *p* est strictement plus forte qu'une proposition *p'* si et seulement si  $R(p,p')$  et non  $R(p',p)$ <sup>3</sup>. Dans certains emplois, l'échelle considérée peut être dite logique, au sens où les alternatives à considérer sont totalement ordonnées, et où la relation R est l'implication logique. Du coup, étant donné

---

3.  $C \times C$  note le produit cartésien de C avec C. Il renvoie à l'ensemble de toutes les paires de propositions (*p,p'*).

## La scalarité

deux propositions  $p$  et  $p'$ , on a  $p \rightarrow p'$  ou  $p' \rightarrow p$ . Quand on considère des alternatives sur les numéraux (*seulement deux, trois...*) ou sur des sommes d'individus (*seulement Pierre et Marie*), on peut facilement se ramener à une échelle logique. Cela est plus difficile quand on considère des alternatives qualitatives, comme dans le cas de l'origine scolaire en (29) :

- (29) Jean vient seulement du lycée Paul Valéry à Cahors, et pas d'un grand lycée parisien comme Henri IV ou Louis le Grand.

L'échelle à considérer est une échelle qualitative, pragmatique, contextuellement saillante en (29), mais quelquefois implicite.

### 3. NOTRE ANALYSE

Pour l'essentiel, nous reprenons l'analyse de N. Klinedinst, dont le grand avantage est de mettre en avant la scalarité de *seulement*. *Seulement* est scalaire en deux sens : (i) au sens où son interprétation met en jeu un ordre sur les alternatives, une échelle, et (ii) au sens où son emploi génère l'inférence que l'associé de *seulement* est bas sur l'échelle considérée. De ce point de vue, notre analyse peut être mise en relation avec le travail de C. Armbrecht, dans ce volume, sur la locution *jusqu'à un certain point*. L'auteur soutient que cette locution permet de délimiter une zone basse sur une échelle qualitative, et pour appuyer sa thèse, elle utilise le fait que *jusqu'à un certain point* se combine facilement avec *seulement*.

Cependant, nous avons des raisons de penser que l'inférence selon laquelle l'associé de *seulement* est un point bas sur l'échelle considérée n'est pas une présupposition, mais plutôt une implicature à la Potts. En effet, il s'agit d'un contenu d'information typiquement subjectif, qui peut ne pas être partagé par les interlocuteurs, mais pris en charge spécifiquement par le locuteur (ce que C. Potts appelle *speaker-oriented*), et qui ne donne pas lieu à échec présuppositionnel (*presupposition failure*) si l'interlocuteur le met en doute, comme le montre (30B). La réaction de B en (30) s'oppose explicitement à l'inférence selon laquelle 2 000 euros par mois, ce serait peu. Mais il n'y a pas pour autant d'échec présuppositionnel, la croyance que 2 000 euros par mois, c'est peu n'a pas besoin d'être partagée pour que la conversation continue. De même, le contraste entre (31B) et (31B') semble corroborer le caractère subjectif de l'inférence scalaire qui nous intéresse. (31B) construit avec « tu trouves » qui explicite le caractère subjectif de l'inférence, semble meilleur que (31B'), où le contenu interrogé ou mis en cause est présenté comme partagé.

- (30) A : Jean a trouvé un poste mais il gagne seulement 2 000 euros par mois.  
B : 2 000 euros, ce n'est pas mal pour un premier emploi.
- (31) A : Jean a trouvé un poste mais il gagne seulement 2 000 euros par mois.  
B : Parce que tu trouves que 2 000 euros, ce n'est pas beaucoup !  
B' : Parce que 2 000 euros, ce n'est pas beaucoup !

Notre proposition s'écarte donc de celle de N. Klinedinst sur un seul point, la nature de cette inférence scalaire, que nous analysons comme une implicature, et non comme une présupposition.

- (32) Soit S une phrase contenant *seulement*, *p* le préjacent, *a* l'associé de *seulement* et R la relation d'ordre sur les propositions alternatives. S véhicule une assertion, une implicature et une présupposition.
- L'assertion est qu'aucune proposition plus forte que le préjacent n'est vraie.
  - L'implicature est que l'associé de *seulement* est un point bas sur l'échelle définie par R.
  - La présupposition est que le préjacent ou une proposition plus forte que le préjacent est vraie.

Ce changement peut sembler minime, mais il a de fortes conséquences sur la couverture des données traitées. En effet, il reste un ensemble d'exemples dont N. Klinedinst ne parvient pas à rendre compte : les questions construites avec *seulement* et un item à polarité négative, qui s'interprètent comme des questions biaisées, orientées vers une réponse négative. Il s'agit de cas comme (2) repris ici sous (33).

- (33) Jean a-t-il seulement dit un mot ?

Nous allons montrer que notre analyse permet de rendre compte de ces emplois.

#### 4. SEULEMENT DANS LES QUESTIONS

*Seulement* peut prendre dans certaines questions une valeur rhétorique, qui en fait en quelque sorte un synonyme de *même*.

- (34) a. Jean a-t-il seulement dit un mot ?  
b. Jean a-t-il même dit un mot ? / Jean a-t-il dit quoi que ce soit ?  
c. Jean n'a-t-il dit qu'un seul mot, et rien de plus ?
- (35) a. Est-ce que Jean a seulement une maîtrise ?  
b. Jean a-t-il même une maîtrise ?  
c. Est-ce que Jean n'a qu'une maîtrise et pas de diplôme plus élevé ?

Les phrases (34a) et (35a) sont ambiguës. Pour distinguer leurs deux interprétations, on qualifiera l'une de faible et l'autre de forte. On dira que l'interprétation faible de (34a) et (35a) correspond au cas où la phrase a le sens de (34c) ou (35c), et que l'interprétation forte correspond au cas où la question est biaisée et signifie (34b) ou (35b) <sup>4</sup>.

4. On notera que l'on n'obtient pas la lecture biaisée ou rhétorique avec la négation *ne...que*, bien qu'elle serve, comme *seulement*, à exprimer la restriction. C'est pour cela que l'on peut utiliser *ne...que* pour paraphraser la lecture faible. Sur les différences entre *ne...que* et *seul(e)(s)*, voir Piot (1975).

*A priori*, la proposition de N. Klinedinst ne permet pas de rendre compte des emplois rhétoriques de *seulement* dans les questions. En effet, le problème vient du contenu présupposé, qui par définition résiste à l'interrogation. Si (35a) présuppose que Jean a au moins une maîtrise, alors cette présupposition est incompatible avec l'idée que le locuteur qui pose la question suggère que Jean a moins qu'une maîtrise. Et de façon absolument générale, dans le cas des questions construites avec *seulement* et interprétées comme biaisées, la présupposition telle qu'elle est postulée tant par l'analyse traditionnelle que par N. Klinedinst entre en contradiction avec l'idée qu'il y a un biais pour une réponse négative.

Pour éviter ce problème, une première piste de recherche serait de revenir sur l'analyse des présuppositions associées à *seulement*, et de dire que l'inférence que *Au moins  $\phi$* , associée à *Seulement  $\phi$*  n'est pas une présupposition, mais un autre type d'inférence, qui ne résiste pas à la question. On pourrait être tenté d'y voir une implicature plutôt qu'une présupposition. Mais le problème est que cette inférence résiste bien à la négation, donc c'est plus qu'une implicature.

L'analyse que nous proposons est donc différente. Nous pensons que les deux lectures des questions construites avec *seulement* correspondent à deux analyses différentes de la phrase. La lecture faible correspond au cas où *seulement* prend comme associé le groupe nominal *une maîtrise* en (35). Quant à la lecture forte, elle correspond au cas où *seulement* porte non pas sur le groupe nominal, mais sur l'interrogation elle-même. On pourrait alors paraphraser la lecture forte par (36a) ou (36b). Cette interprétation est à distinguer de la lecture faible que l'on peut paraphraser par (36c).

- (36) a. La seule question que je pose est : est-ce que Jean a une maîtrise ?  
b. Je demande seulement si Jean a une maîtrise.  
c. Je demande si Jean n'a qu'une maîtrise.

Plusieurs raisons motivent cette proposition. D'une part, il semble clair que les deux questions, la simple et la rhétorique, n'ont pas exactement la même prosodie. Si on voulait désambiguïser les questions en utilisant la prosodie, un moyen serait de mettre une saillance (marquée, par exemple, par le contour nucléaire) sur le groupe nominal *une maîtrise* dans le cas de la question simple, alors que dans le cas de la question rhétorique, on pourrait avoir un soulignement prosodique particulier sur l'adverbe *seulement*. Cela mériterait cependant une étude détaillée qui n'a à notre connaissance pas encore été faite.

D'autre part, on remarque qu'en l'absence de marque syntaxique d'interrogation (comme *est-ce que*, ou l'inversion clitique), l'interprétation rhétorique n'apparaît pas. On sait qu'un moyen en français de générer un sens questionnant est d'utiliser une intonation finale montante. Or, il est important de remarquer que l'intonation montante ne suffit pas pour faire émerger le sens rhétorique. (37a) et (37b) ne peuvent pas être interprétées comme des questions rhétoriques ou biaisées.



- (37) a. Jean a seulement dit un mot ?  
b. Jean a seulement une maîtrise ?

Enfin, si on dit que dans les questions rhétoriques, *seulement* prend comme associé l'opérateur d'interrogation, on peut prédire cette valeur rhétorique. Regardons l'analyse en détail. Si la restriction porte sur l'opérateur d'interrogation, et que l'on paraphrase (38) par (39), comme (39) est une assertion, on peut en analyser le sens à la manière de (32), en distinguant trois contenus : une assertion, une présupposition et une implicature.

- (38) Jean a-t-il seulement une maîtrise ?  
(39) Je demande seulement si Jean a une maîtrise.

Le préjacent associé à (39) est (40a) qu'on peut aussi énoncer sous la forme interrogative (40b).

- (40) a. Je demande si Jean a une maîtrise.  
b. Est-ce que Jean a une maîtrise ?

Pour appliquer (32), il nous faut préciser quel est l'ensemble d'alternatives associées à la phrase, et quelle est l'échelle contextuellement pertinente. L'ensemble d'alternatives à considérer est un ensemble de questions, l'ensemble de toutes les autres questions pertinentes en contexte, parmi lesquelles on trouve *Est-ce que Jean a plus qu'une maîtrise ?*, *Est-ce que Jean a moins qu'une maîtrise ?*, qui peuvent aussi être formulées de façon indirecte *Je demande si Jean a plus qu'une maîtrise*, *Je demande si Jean a moins qu'une maîtrise...* Par ailleurs, il nous faut aussi déterminer comment définir un ordre sur cet ensemble. Les questions n'étant pas des propositions, on ne peut pas facilement s'appuyer sur la relation de conséquence logique pour définir cet ordre. On peut néanmoins s'appuyer sur les réponses aux questions pour définir un ordre sur les questions. On peut dire, par exemple, qu'une question Q1 implique une question Q2 si la réponse à Q1 implique la réponse à Q2. Ainsi, si on considère les questions (41a) et (41b), on peut dire qu'une réponse positive à (41a) implique une réponse positive à (41b), et, en ce sens, on peut établir une relation d'ordre entre ces deux questions. (41a) est plus informative que (41b) puisqu'une réponse positive à (41a) implique une réponse positive à (41b). L'inverse n'est pas vrai : une réponse positive à (41b) ne préjuge en rien de la réponse à (41a). Il se peut que Jean soit venu, mais sans Marie.

- (41) a. Est-ce que Jean est venu avec Marie ?  
b. Est-ce que Jean est venu ?

Il faut souligner plusieurs difficultés liées à l'établissement de cette relation d'ordre sur un ensemble de questions. D'une part, l'ordre est partiel : il y a des questions que l'on ne peut pas comparer, dont les réponses sont indépendantes. Par ailleurs, si au lieu de considérer les réponses positives, on considérerait les

## La scalarité

réponses négatives, alors la relation entre (41a) et (41b) s'inverserait. Pour plus de détails sur l'analyse des questions, le lecteur peut se reporter aux travaux de B. Spector (2006) ou de R. van Rooij (2003).

Dans le cas qui nous concerne, nous pensons que l'on peut se contenter de dire que l'on ordonnera les questions selon la plausibilité de leur réponse. Si l'on considère des questions polaires, auxquelles on peut répondre par *oui*, *non*, *peut-être*, *probablement...*, on placera en bas de l'échelle les questions dont la réponse attendue est *non*, et puis plus une question est susceptible de recevoir une réponse positive, plus on la placera haut sur l'échelle. Du coup, si l'on revient à l'analyse de (35a), avec le sens de (38) et paraphrasée par (39), on peut dire que cette phrase pose (42a), présuppose (42b) et a pour implicature (42c).

- (42) a. Aucune proposition *p* plus forte que le préjacent n'est vraie.
- b. La présupposition est que le préjacent ou une proposition plus forte que le préjacent est vraie.
- c. L'implicature est que l'associé de *seulement* est un point bas sur l'échelle définie par R.

Le préjacent est la proposition *Je demande si Jean a une maîtrise*, ce qui correspond à la question *Est-ce que Jean a une maîtrise ?* Il suit donc de (42a) qu'aucune proposition plus forte que *Je demande si Jean a une maîtrise* n'est vraie. En d'autres termes, aucune question plus forte que *Est-ce que Jean a une maîtrise ?* n'est posée. Cela signifie que le locuteur ne demande pas si Jean a plus qu'une maîtrise, mais demande simplement si Jean a une maîtrise.

Selon (42b), la présupposition associée à la lecture forte de (35a) est que la proposition *Je demande si Jean a une maîtrise* ou une proposition plus forte est vraie. Donc la question avec *seulement* ne présuppose pas sa réponse (à savoir *oui*, *Jean a au moins une maîtrise*), mais présuppose la question sans *seulement* ou une question plus forte. Il nous faut préciser ce que cela signifie, parce que classiquement, la présupposition est une relation définie entre contenus propositionnels ou, plus précisément, entre un énoncé et un contenu propositionnel. On doit se demander ce que signifie présupposer une question. On trouve des éléments de réponse à cette question dans les travaux sur le dialogue, où présupposer une question, c'est considérer que cette question est un thème de discours, ce sur quoi la conversation en cours porte. Et cela semble pertinent dans le cas présent. Dire que (35a) présuppose *Est-ce que Jean a une maîtrise ?*, c'est dire que la question (35a) s'inscrit dans un contexte où l'on s'interroge sur le niveau d'étude de Jean. Une observation vient corroborer ce fait : l'interprétation rhétorique n'émerge que dans un discours dont le thème est déjà installé, mais jamais au début d'un dialogue, ni de but en blanc.

Enfin, puisque l'associé de *seulement* en (35a), c'est la question sans *seulement*, (42c) signifie que cette question est basse sur l'échelle contextuellement pertinente. Dire que cette question est basse sur l'échelle des questions, c'est dire que la réponse positive est peu plausible. Que Jean ait une maîtrise est une réponse

peu attendue, peu plausible. D'où le biais de la question, sa valeur rhétorique. De façon générale, on dit qu'une question est biaisée quand elle ne place pas toutes les réponses possibles sur le même plan, mais marque une préférence pour certaines réponses (cf. Asher & Reese 2004). Dans le contexte d'une phrase interrogative, l'échelle des attentes est pragmatiquement saillante, et dire qu'un point est bas sur l'échelle des attentes, c'est introduire un biais dans la question, introduire un ordre de préférence parmi les réponses possibles. Dire que A est un point bas sur l'échelle des attentes, c'est dire que A est une réponse peu attendue, c'est donc orienter les réponses vers non. C'est de l'implicature associée à *seulement* que vient le biais de la question.

## 5. AUTRES EMPLOIS SCALAIRES

Nous venons de voir comment rendre compte du sens rhétorique des questions avec *seulement*. Il émerge quand *seulement* est associé non pas à un mot ou à un constituant particulier, mais à l'interrogation elle-même. Nous allons voir que *seulement* peut aussi s'associer à la force assertive elle-même ou à une marque de temps<sup>5</sup>.

### 5.1. La seule chose que j'asserte, c'est que...

De même que *seulement* peut porter sur l'interrogation et correspondre à la paraphrase *je demande seulement si...*, il est des cas où *seulement* porte sur l'assertion elle-même. La phrase dans sa totalité peut alors être paraphrasée par *la seule chose que je dise ou que j'asserte, c'est que...*

- (43) [Contexte : On informe Pierre qu'il vient de recevoir un appel en urgence. Il s'interrompt pour répondre au téléphone. Quand il raccroche, ses collègues lui demandent : "Qu'est-ce qui se passe ?" Il répond]  
– Jeanne, ma fille, a seulement oublié ses clés ce matin.

(43) ne signifie pas que Jeanne a oublié ses clés et rien d'autre, mais plutôt que la seule chose que Pierre ait à dire, c'est que Jeanne, sa fille, a oublié ses clés ce matin, et que ce n'est pas bien grave. *Seulement* sert à relativiser l'importance du fait décrit : que Jeanne ait oublié ses clés ce matin, ce n'est pas bien grave. On peut analyser la phrase d'une façon comparable à ce que l'on a fait pour les questions et dire qu'ici *seulement* a pour associé l'assertion elle-même.

Regardons le détail de l'analyse. Si la restriction porte sur l'opérateur d'assertion et qu'on paraphrase (43) par (44), on peut en analyser le sens à la manière de (32), en distinguant trois contenus : une assertion, une présupposition et une implicature. Le préjacent associé à (44) est (45).

---

5. Là-encore, on constate une différence entre les emplois de *seulement* et de *ne...que*. *Ne...que* ne donne pas lieu à ces lectures scalaires.

## La scalarité

- (44) Je dis seulement que Jeanne, ma fille, a oublié ses clés ce matin.  
(45) Je dis que Jeanne, ma fille, a oublié ses clés ce matin.

Pour appliquer (32), il faut encore préciser quel est l'ensemble d'alternatives associées à la phrase et quelle est l'échelle contextuellement pertinente. L'ensemble d'alternatives à considérer est un ensemble de propositions, l'ensemble de toutes les autres propositions pertinentes en contexte, parmi lesquelles on pourrait trouver *Ma fille vient d'avoir un accident*, *On a retrouvé ma voiture volée*, *Il y a un avis de tempête pour demain*, etc. Reste à préciser la façon dont on ordonne ces propositions. Dans ce type de phrases, *seulement* signale que le fait décrit n'est pas dramatique. L'ordre qui émerge dans le contexte, c'est celui de la gravité du fait considéré et décrit par P. Que P soit le cas est plus ou moins grave.

Du coup, si l'on revient à l'analyse de (43), avec le sens de (44), on prédit que cette phrase asserte (46a), présuppose (46b) et a pour implicature (46c).

- (46) a. Aucune proposition plus forte que le préjacent n'est vraie.  
b. La présupposition est que le préjacent ou une proposition plus forte que le préjacent est vraie.  
c. L'implicature est que l'associé de *seulement* est un point bas sur l'échelle définie par R.

Il suit de (46a) qu'aucune proposition plus forte que *Je dis que Jeanne, ma fille, a oublié ses clés ce matin* n'est vraie. Comme dans ce contexte, l'ordre choisi a à voir avec la gravité du fait décrit par la phrase enchâssée, le locuteur en énonçant (43) asserte qu'il n'a rien de plus à dire que *Jeanne, ma fille, a oublié ses clés ce matin*, rien de plus grave à annoncer.

La présupposition associée à (43) est que la proposition (45), ou une proposition plus forte, est vraie. C'est dire que le locuteur fait comme si le fait que Jeanne, sa fille, ait oublié ses clés était une connaissance partagée par les interlocuteurs. En procédant ainsi, il place ce contenu au second plan, et fait usage d'un procédé rhétorique connu, comparable à celui que l'on emploie quand, pour annoncer une mauvaise nouvelle, on l'enchâsse, comme en (47), sous le verbe d'attitude *regretter*. Rappelons que le verbe *regretter* asserte l'attitude du locuteur et présuppose le contenu de la complétive.

- (47) Je regrette d'avoir à te dire que tu as raté l'examen.

Enfin, puisque l'associé de *seulement* en (43), c'est l'assertion sans *seulement*, (46c) signifie que cette assertion, à savoir *Jeanne, ma fille, a oublié ses clés ce matin*, se situe au bas de l'échelle considérée contextuellement. Parce que l'échelle considérée ici est celle de la gravité des faits décrits, cela signifie que le fait que Jeanne, ma fille, ait oublié ses clés ce matin n'est pas très grave.

En résumé, en (43), l'associé de *seulement* est l'assertion selon laquelle Jeanne, ma fille, a oublié ses clés ce matin. L'ensemble d'alternatives considérées est

constitué de toutes les autres phrases que j'aurais pu dire pour répondre à la question *Qu'est-ce qui se passe ?* En présentant le préjacent comme présupposé, et parce que *seulement* déclenche l'implicature selon laquelle le fait considéré est de peu de gravité, le locuteur marque un certain détachement par rapport au fait que sa fille ait oublié ses clés. D'où l'effet interprétatif obtenu : ma fille a oublié ces clés ce matin, ce n'est pas bien grave.

Dans une étude que nous avons menée, avec J.-M. Marandin et C. Portes, sur la prosodie de *seulement* et de son associé (Beyssade *et al.* 2008), nous avons relevé un exemple de ce type. Il s'agit de (48b), prononcée en réponse à (48a) avec le sens de (48c). (48b) ne signifie pas que le locuteur n'a rien oublié d'autre que les ananas au magasin, ni qu'il n'a rien fait d'autre, mais cette phrase est utilisée pour souligner le peu d'importance du fait décrit, l'oubli. Nous avons noté qu'il suffisait d'écouter le début de la phrase (*J'ai seulement oublié*) pour comprendre qu'il s'agissait de ce type d'emploi. Il semble, en effet, que lorsque *seulement* a pour associé l'assertion dans sa totalité, il porte un accent initial ; et que la phrase débute sur un registre haut, plus haut que dans le cas d'une assertion simple sans *seulement*, plus haut aussi que lorsque l'associé de *seulement* se limite à un constituant.

- (48) a. Qu'est-ce qui s'est passé ?  
b. J'ai seulement oublié les ananas au magasin.  
c. J'ai oublié les ananas au magasin. Ce n'est pas bien grave.

Quand il prend comme associé l'assertion elle-même, *seulement* sert à introduire une distance par rapport à la proposition énoncée, à relativiser son importance. (49) est un autre exemple qui donne lieu à ce même type d'interprétation.

- (49) Il ne faut pas vous affoler. Votre fils a seulement une très forte fièvre.

Il faut cependant préciser que cette interprétation, dite forte, est marquée. De façon générale, on peut dire qu'une phrase déclarative construite avec *seulement* peut donner lieu à plusieurs interprétations différentes, selon que l'associé de *seulement* est l'assertion elle-même, ou un constituant de la phrase (le groupe nominal objet, par exemple). La phrase (48b), hors contexte et sans prosodie, est donc ambiguë. Elle présente au moins deux lectures que l'on qualifie de forte et de faible, et qui correspondent respectivement au cas où l'associé de *seulement* est l'assertion elle-même (une paraphrase possible serait alors (48c)) et au cas où *seulement* a pour associé le groupe nominal *les ananas*. Une paraphrase possible serait alors *j'ai oublié les ananas et rien d'autre au magasin*. Mais cette lecture faible de (48b) n'est pas la seule lecture faible possible : il existe d'autres lectures faibles de (48b), puisque *seulement* peut prendre comme associé d'autres constituants de la phrase comme, par exemple, le groupe verbal dans sa totalité (comme dans *J'ai seulement lavé le linge, je n'ai pas fait le ménage, ni rangé l'appartement*).

Notons que l'analyse que nous proposons des emplois de *seulement* tant dans les questions rhétoriques que dans les assertions fortes pourrait être rapprochée

des emplois non paradigmatiques – au sens de H. Nølke (1983) – de l’adverbe *seulement*. En d’autres termes, on pourrait dire que les lectures faibles de *seulement*, tant dans les questions que dans les assertions, correspondent à l’emploi de *seulement* comme adverbial paradigmatique, alors que les lectures fortes (questions rhétoriques et assertions scalaires) correspondent aux emplois de *seulement* comme adverbe d’énonciation, au sens de la tripartition d’O. Ducrot (1980). H. Nølke dit très clairement qu’un adverbe peut fonctionner tantôt comme un adverbial paradigmatique, tantôt comme un autre type d’adverbial. Il dit aussi que la fonction commune à tous les adverbes paradigmatiques est de relier la phrase où ils se trouvent à la même phrase, différant seulement de la phrase en question en ce que l’adverbial est omis et en ce que l’élément, auquel il était lié, est remplacé par un élément de même nature. C’est bien le cas de *seulement* dans ses emplois faibles. L’analyse que nous avons proposée ici peut donc être vue comme explicitant le contenu sémantique commun à ces deux types d’emplois, paradigmatiques et non paradigmatiques. En reformulant dans le cadre de la sémantique multidimensionnelle à la Potts des idées déjà présentes chez O. Ducrot et H. Nølke, on voit que l’adverbe *seulement* garde une dimension argumentative dans ses différents emplois (paradigmatique et non paradigmatique), par le biais des implicatures qu’il déclenche.

## 5.2. *Seulement* aspectuo-temporel

On peut aussi analyser les emplois aspectuo-temporels de *seulement* dans ce cadre. En (50a), *seulement* ne prend comme associé ni le groupe nominal, ni le groupe verbal, mais plus spécifiquement la marque de temps. C’est ce que montrent les paraphrases (50b) et (50c). Cette marque de temps peut d’ailleurs être définie, comme quand on a une subordonnée en *quand*. Si l’on voulait paraphraser (51a), (51c) serait meilleure que (51b), ce qui montre bien que *seulement* n’a pas ici un sens restrictif, mais plutôt une valeur aspectuo-temporelle.

- (50) a. Jean sort seulement de sa douche.  
b. Jean sort seulement maintenant de sa douche.  
c. Jean vient de sortir de sa douche.
- (51) a. Jean sortait seulement de sa douche quand je suis arrivé.  
b. Jean sortait de sa douche quand je suis arrivé et pas à un autre moment.  
c. Jean (sortait à peine / venait de sortir) de sa douche quand je suis arrivé.

Cette valeur aspectuo-temporelle découle de l’analyse que nous avons proposée. *Seulement*, dans les phrases du type de (50) et (51), prend comme associé un paramètre temporel. En l’absence de complément de temps, il s’associe avec le morphème de temps porté par le verbe. Comme l’imparfait est un temps anaphorique, il y a co-indiciation entre le temps de la subordonnée temporelle en (51a) et l’associé de *seulement*.

Comme toujours, le préjacent correspond à la phrase privée de *seulement*, donc à *Jean sort de sa douche* dans le cas de (50) et à *Jean sortait de sa douche*

*quand je suis arrivé* dans le cas de (51). Pour pouvoir appliquer (32), qui explicite le sens de *seulement*, il nous reste à déterminer (i) quelles sont les alternatives propositionnelles à considérer et (ii) quelle est la relation d'ordre rendue saillante dans le contexte.

Dans la mesure où l'associé de *seulement* est le paramètre temporel, il semble naturel de considérer comme alternatives toutes les propositions qui ne se distinguent du préjacent que par la valeur de ce paramètre. Ainsi, en (50) et (51), on posera que l'ensemble d'alternatives à considérer est l'ensemble des propositions décrit en (52). Dans le cas de (50), le préjacent correspond à la proposition dans laquelle  $t'$  est le temps de l'énonciation et en (51),  $t'$  est identifié avec  $t$ , le moment où je suis arrivé.

- (52) {  $P$ ,  $P = \text{Jean sort de sa douche au temps } t'$  } où  $t' \in T$ , l'ensemble des moments du temps.

Comment ordonner cet ensemble de propositions ? En le mettant en relation avec les attentes du locuteur. *Seulement* en (50) et (51) est associé avec l'implicature que le moment de l'énonciation tout comme le moment de mon arrivée sont des points bas sur l'échelle considérée. Si l'échelle pertinente contextuellement est celle des attentes, être bas, c'est donc être peu attendu, ou peu souhaité. Cela correspond bien à l'effet de sens déclenché par l'usage de *seulement* dans ce type de contexte : *seulement* indique que le moment distingué dans la phrase est présenté comme tardif. Pour le locuteur, *maintenant* ou *quand je suis arrivé*, c'est tard.

Pour finir, on soulignera le caractère hautement contextuel de l'ordre à imposer sur un ensemble de propositions qui ne se distinguent que par la variation d'un paramètre temporel. On pourrait croire que l'ordre temporel le plus naturel est celui qui va du passé au futur, mais tel n'est pas toujours le cas, comme le montrent les exemples suivants :

- (53) a. La fille de Jean a marché à seulement (huit mois / ?trois ans).  
 b. La fille de Jean a seulement marché à (?huit mois / trois ans).

En (53a), la phrase n'est bien formée que si le point distingué (l'âge de huit mois ou de trois ans) est présenté comme un point bas sur l'échelle à considérer. Si l'échelle est celle des âges et que l'on y place l'âge moyen pour marcher, alors être bas sur cette échelle, c'est être plus bas que la norme. C'est ce qui explique le contraste entre huit mois et trois ans : marcher à huit mois, c'est marcher tôt, mais pas marcher à trois ans. En (53b), en revanche, le contraste est inversé. C'est trois ans et non huit mois qui constitue un point bas sur l'échelle à considérer. Dans ce cas, l'échelle à considérer reste celle des âges, mais son orientation est inversée. En (53b), être bas sur l'échelle, c'est s'écarter de la norme et marcher tard. Cela s'explique bien si l'on considère (i) le fait que l'ordre à considérer repose sur la force logique des propositions et (ii) le fait que l'orientation d'une échelle est

## La scalarité

inversée dans un contexte monotone décroissant et que le complément en *à* crée ce type de contexte.

Faute de place, nous n'allons pas montrer formellement que le groupe prépositionnel introduit par *à* génère bien un contexte monotone décroissant, mais on peut voir dans les reformulations de (53) données en (54) un argument à l'appui de cette thèse : les subordinées conditionnelles comme les subordinées temporelles sont, en effet, un exemple typique de contexte monotone décroissant, et *seulement* est sous la portée de *quand* en (54a) mais pas en (54b).

- (54) a. La fille de Jean a marché quand elle avait seulement (huit mois / ?trois ans).  
b. La fille de Jean a seulement marché quand elle avait (?huit mois / trois ans).

Par ailleurs, si l'on s'intéresse à la force logique des propositions à considérer pour évaluer les phrases (53), on doit considérer l'ensemble des propositions donné en (55).

- (55) {  $P(X)$  ,  $P(X) = \text{La fille de Jean a marché à l'âge de } X$  } où  $X$  est un âge

Et on peut vérifier que si  $X$  est inférieur à  $X'$ , alors  $P(X)$  est plus fort que  $P(X')$ , donc  $P(X)$  est plus haut sur l'échelle que  $P(X')$ . En effet, au regard de la capacité à marcher, on peut bien dire que si la fille de Jean a marché à huit mois alors elle marchait à neuf mois ; alors que si elle a marché à neuf mois alors elle ne marchait pas à huit mois. Le fait que l'échelle à considérer pour les propositions  $P(X)$  inverse l'ordre par rapport à l'âge vient de ce que la phrase a un sens modal du type *La fille de Jean a su marcher à tel âge*. Ces exemples soulignent le rôle et la complexité des paramètres contextuels à prendre en compte pour déterminer l'orientation des échelles.

## 6. CONCLUSION

Nous avons proposé une analyse unifiée des emplois de *seulement* qui met en avant la dimension scalaire de cet adverbe et ce, à la fois au niveau du contenu asserté et au niveau de l'implicature déclenchée par *seulement*, selon laquelle l'associé de *seulement* est présenté comme bas sur une échelle contextuellement saillante. Dans le cas où *seulement* est strictement restrictif, *seulement X* ne signifie pas 'X et personne ou rien d'autre', mais plutôt 'X et personne ou rien de plus'. Nous avons montré l'intérêt qu'il y a à distinguer dans le contenu associé à *seulement* des éléments de nature différente et, notamment, en plus du contenu posé et du contenu présupposé, une implicature. Par ailleurs, nous avons vu que *seulement* peut ne pas s'associer à un argument spécifique mais porter sur la proposition dans sa totalité et, plus précisément, sur la force illocutoire associée à cette proposition. Il prend alors une valeur modale et pourrait être paraphrasé par 'la seule chose qu'il y a à dire...' ou 'la seule question qu'il y a à poser...'. C'est ce type d'emploi qui explique les lectures rhétoriques ou biaisées des questions



construites avec *seulement*. Enfin, nous avons expliqué comment rendre compte dans ce cadre des emplois aspectuo-temporels de *seulement*.

Il resterait au moins un cas à analyser et dont on pense qu'une analyse scalaire de *seulement* pourrait aussi rendre compte. C'est celui du *seulement* argumentatif que l'on trouve, par exemple, en (56), où il prend le sens de *mais* ou *sauf que*.

- (56) a. Tout était prêt pour notre départ. Seulement, le petit est tombé malade.  
b. Jean a tout pour réussir. Seulement, il est paresseux.

Quel est l'associé de *seulement* dans ce type de phrase, quel est l'ensemble d'alternatives considéré ? On pourrait sans doute expliquer ces emplois en prenant comme ensemble d'alternatives les propositions à considérer dans le mouvement argumentatif en cours, les prémisses possibles dans le raisonnement en cours, et en ordonnant ces alternatives selon leur pertinence argumentative dans le contexte. En (56b), par exemple, le locuteur dit que la seule assertion pertinente à faire ici c'est que Jean est paresseux. Toutes les autres assertions sont, non pas fausses, mais sans intérêt au regard de ce dont on parle. Cela pourrait être l'objet de recherches futures.

### Références bibliographiques

- ASHER N. & REESE B. (2004), "Negative bias in polar questions", *Proceedings of Sinn und Bedeutung* 9, 30-43.
- ATLAS J. D. (1993), "The importance of being *only*", *Journal of Semantics* 10, 301-318.
- BEAVER D. (2004), "Five only pieces", *Theoretical linguistics* 30, 1, 45-64.
- BEYSSADE C., HEMFORTH B., MARANDIN J.-M. & PORTES C. (2008), "The prosody of restrictive *seulement* in French", Poster, TIE3, Lisboa.
- BEYSSADE C., MARANDIN J.-M. & PORTES C. (2008), « L'association avec le focus en question : *seulement* et son associé », Poster, JEP, Avignon.
- D'ESPAGNE P. (1230-1245), *Summulae Logicales Magistri Petri Hispani*, Collection de plusieurs traités attribués au même auteur.
- DUCROT O. (1980a), *Les échelles argumentatives*, Paris : Les Éditions de Minuit.
- DUCROT O. (1980b), *Les Mots du discours*, Paris : Les Éditions de Minuit.
- FINTEL (VON) K. (1997), "Bare plurals, bare conditionals, and *only*", *Journal of Semantics* 14, 1-56.
- GEURTS B. & VAN DER SANDT R. (2004a), "Interpreting focus", *Theoretical Linguistics* 30, 1-44.
- GEURTS B. & VAN DER SANDT R. (2004b), "Interpreting focus again", *Theoretical Linguistics* 30, 149-161.
- HORN L. (1969), "A presuppositional analysis of *only* and *even*", *CLS* 5, 97-108.
- HORN L. (1989), *A Natural History of Negation*, Chicago: University of Chicago Press.
- HORN L. (1992), "The said and the unsaid", *Ohio State University Working Papers in Linguistics* (SALT II Proceedings) 40, 163-192.
- HORN L. (1996), "Exclusive company: *Only* and the dynamics of vertical inference", *Journal of Semantics* 13, 1-40.

## La scalarité

- HORN L. (2002), "Assertoric inertia and NPI licensing", *Proceedings of the annual meeting of CLS*, Chicago, 55-82.
- JACKENDOFF R. (1972), *Semantic Interpretation in Generative Grammar*, Cambridge (MA): MIT Press.
- KARTTUNEN L. (1973), "Presuppositions of compound sentences", *Linguistic Inquiry* 4, 169-193.
- KLINEDINST N. (2005), "Scales and *Only*", manuscrit, à paraître dans *Linguistic and Philosophy*.
- KÖNIG E. (1991) *The Meaning of Focus Particles. A Comparative Perspective*, London/New York: Routledge.
- KRIFKA M. (2006), "Association with focus phrases", in V. Molnar and S. Winkler (eds), *The Architecture of Focus*, Berlin/New York: Mouton de Gruyter, 105-136.
- NØLKE H. (1983), *Les adverbies paradigmatiques : fonction et analyse*, *Revue Romane* Numero spécial 23, Copenhague : Akademisk Forlag.
- PIOT M. (1975), « Les restrictions *ne...que* et *seul(e)(s)* », *Recherches Linguistiques* 3, 226-264.
- PIOT M. (2003), « Conjonctions de subordination et adverbies conjonctifs 'focalisateurs' : les opérations en cause », *Lingvisticae Investigationes* XXVI, 2, 313-330.
- POTTS C. (2006), "Into the conventional-implicature dimension", *Philosophy Compass* 4, 2, 665-679.
- RAYNAL C. (2008), *La restriction en français : trois études sémantiques*, Thèse de Doctorat de l'Université de Paris 7.
- ROBERTS C. (2005), '*Only*' and Conventional Presupposition, ms.
- ROOIJ (VAN) R. (2002), "Relevance only", in J. Bos et al. (eds), *Proceedings of Edilog: 6th workshop on the semantics and pragmatics of dialogue*, Edinburgh: University of Edinburgh, 155-160.
- ROOIJ (VAN) R. (2003a), "Negative polarity items in questions: Strength as relevance", *Journal of Semantics* 20, 239-274.
- ROOIJ (VAN) R. (2003b), "Relevance and questions", Second CoLoGNET-ElsNET Symposium on 'Questions and Answers: Theoretical and Applied Perspectives', Amsterdam, 96-107.
- ROOIJ (VAN) R. & SCHULZ K. (2004), "*Only*: Meaning and implicatures", *Proceedings of Sinn und Bedeutung* 9, 314-324.
- ROOTH M. (1985), *Association with Focus*, University of Massachusetts (dissertation).
- ROOTH M. (1992), "A theory of focus interpretation", *Natural Language Semantics* 1, 75-116.
- SPECTOR B. (2006), *Aspects de la pragmatique des opérateurs logiques*, Thèse de Doctorat de l'Université de Paris 7.

# Bare Nouns in Predicate Position in French

Claire Beyssade

Institut Jean Nicod, CNRS-ENS-EHESS, 29, rue d'Ulm,  
75005 Paris, France  
claire.beyssade@ehess.fr

**Abstract.** In this paper we examine the differences between bare singular nouns and indefinite singular NPs in predicate position in French. Our claim is that the semantic value of the singular indefinite determiner is not empty in French and that various interpretative contrasts between bare singular nouns and indefinite nouns in predicate position can be accounted for if a distinction between two rules of predication supported by copular sentences is introduced. We assume that bare nouns denote properties, which can be attributed to individuals, while indefinite noun phrases denote entities, which can be identified with an individual in context. This distinction between two types of statements, attributive ones and identificational ones, takes its source in Higgin's typology, and will be compared with Roy's and Heller and Wolter's works on predicative and specificational sentences.

**Keywords:** indefinite, bare noun, copular sentence, property.

## 1 Introduction

It is frequently assumed that French doesn't allow productive bare nouns, neither in argument positions, nor in predicate positions. Such an assumption is in contradiction with the following data, some of which are well-known and studied in the recent literature. (1a) corresponds to autonymic uses of bare nouns, (1b-c) to bare nouns in coordination (cf Roodenburg, 2004), (1d) to bare nouns in compound verbs, (1e) to bare nouns in prepositional phrases, (1f-h) exemplify the uses of bare nouns in negative polarity contexts. Such examples need to be explained, and comparison seems to play a crucial role in (1g-h). (1i-j) illustrate some occurrences of bare nouns in phrases of the type *N prep N*, (1k-m) present some cases of bare nouns which are not often mentioned in linguistic studies, and (1n-o) show that bare nouns may appear in copular sentences.

- (1) a. *Cordiste* est un métier d'avenir qui demande une double compétence, sportive et technique.  
[A] harnessed climber is a up-and-coming trade which requires both technical and athletic skills<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> We indicate with square brackets [] words which are required in the English translation, but are missing in the French sentence.

b. *Livres et journaux* jonchaient le sol.

Books and newspapers lay everywhere on the ground

c. *Il faut disposer d'un compte bancaire pour toucher salaire ou retraite.*

You need to have a bank account in order to receive [your] wages or pension

d. *prendre rendez-vous, faire usage, avoir faim, soif, mal au coeur...*

take [an] appointment, make use of, to be hungry, to feel sick

e. *un pot en fer, un problème de taille, une idée de génie...*

a pot made of metal, a problem with size, a genius'idea

f. *Jamais homme n'entra dans ce couvent.*

No man has ever stepped in that convent

g. *Je n'avais jamais vu femme si belle.*

I've never seen such [a] beautiful woman

h. *Vous ne trouverez pas hôtel plus agréable dans la région.*

You won't find [a] more pleasant hotel in the area

i. *Il a bu bière sur bière.*

He drank beer after beer

j. *Elle s'embellit jour après jour.*

She gets prettier day after day

k. *Ce nouveau téléphone fait appareil photo.*

This new phone can be used as [a] camera

l. *Cette explication fait sens.*

This explanation makes sense

m. *Si problème il y a, n'hésite pas à me rappeler.*

In case of problem, don't hesitate to call me

n. *Jean est ami avec le directeur.*

Jean is [a] friend with the director

o. *Jean est professeur.*

Jean is [a] professor

In this paper, we won't analyze all of these configurations. We will only focus on bare nouns in copular sentences, and more specifically on the contrast between bare singular nouns and indefinite singular nouns in copular sentences. Our aim is to show that copular sentences built with indefinite singulars (IS) differ in crucial ways from sentences built with bare singulars (BS): we can explain the interpretative and distributional differences between IS and BS by analyzing copular sentences built with IS as relying on an identity relation rather than on predication.

- (2) a. *Jean est un clown.*      Jean is a clown  
 b. *Jean est clown.*      Jean is [a] clown

After a presentation in §2 of various interpretative and distributional contrasts between IS and BS in copular sentences, we propose in §3 to revisit Higgin's typology of copular sentences and to distinguish between predication and equation, grouping copular sentences built with IS together with identificational, specificational

and equative sentences. Such an analysis allows to explain both the alternation between *il* and *ce* pronouns in copular sentences (§ 4) and the restrictions on modified bare nouns (§ 5).

## 2 Contrasts between Bare Nouns and Indefinite Nouns in Copular Sentences

In *Semantics in Generative Grammar*, Heim and Kratzer (1998:61) assume that "the indefinite article *a* is vacuous when it occurs in predicate nominals such as *a cat* in *Kaline is a cat*". This assumption, even if it was true for English, can't be applied to French, since, as (2) illustrates, copular sentences with and without indefinites may convey different meanings. (2b) means that John is a clown by profession, while (2a) just has a metaphoric meaning, and is adequate if John behaves as a clown, i.e. if the speaker judges that John is a funny person. This observation is due to Laca and Tasmovski (1994) and can be added to other contrasts which distinguish between BS and IS in copular sentences.

First of all, ISs, contrary to BSs, are incompatible with small clauses (3). Secondly, ISs, contrary to BSs, cannot appear in sentences with interruptive or intermittent readings (4). Lastly, the difference between ISs and BSs correlates with different pronouns in left dislocation (5).

- (3) a. *Marie imagine Paul ministre.*  
 b. \**Marie imagine Paul un ministre.*  
 Mary imagines Paul a minister
- (4) a. *Paul est médecin le jour, chanteur la nuit.*  
 a'. \**Paul est un médecin le jour, un chanteur la nuit.*  
 Paul is a doctor during the day, a singer during the night  
 b. *Paul est traducteur à ses heures libres.*  
 b'. \**Paul est un traducteur à ses heures libres.*  
 Paul is a translator after hours  
 c. *Paul a été professeur à trois occasions dans sa vie.*  
 c'. \**Paul a été un professeur à trois occasions dans sa vie.*  
 Paul has been a teacher three times in his life
- (5) a. *Paul, (il / \* c') est traducteur.*  
 b. *Paul, (?il / c') est un traducteur.*  
*Paul, (he / CE) is a translator*

All of these contrasts suggest a possible parallelism between bare nouns and adjectives: like adjectives, bare nouns denote properties, that can be attributed to a stage of individual and that can give rise to temporary interpretation. On the contrary, sentences built with indefinite singulars seem to convey a different meaning, where the indefinite nouns denote a stable property or more precisely denote an individual characterized by a permanent property. A comparison can be made between BS vs IS on the one hand, and adjective vs nominalization on the other hand, as in examples (6).

- (6) a. *Jean est bossu* (temporary property)  
 b. *Jean est un bossu* (permanent property)  
 Jean is a hunchbacked

There are some other differences between IS and BS uses. BSs, contrary to ISs, can be followed by *as qua* expressions (7) and can be modified by a prepositional phrase including a superordinate of the noun (8). Furthermore, BSs and ISs don't trigger the same type of inferences concerning the existence of the subject of the copular sentence. It is usual to consider that (9a) triggers the implicature that Pierre is dead, contrary to (9b), which doesn't trigger any implicature of this kind. Conversely, when one considers sentences built with present tense, the sentence with IS is not associated with any lifetime implicature, while the sentence with BS seems inappropriate when the subject denotes an individual who is dead, like in (10b) (cf Matushansky and Spector 2003, 2005).

- (7) a. *En tant que médecin, Pierre n'a pas voulu prendre position sur ce sujet.*  
 b. \* *En tant qu'un médecin, Pierre n'a pas voulu prendre position sur ce sujet.*  
 As a doctor, Pierre didn't want to take a stand on this subject
- (8) a. *Pierre est avocat de profession. / \* Pierre est un avocat de profession.*  
 b. *Pierre est chrétien de religion. / \* Pierre est un chrétien de religion.*  
 c. *Pierre est français de nationalité. / \* Pierre est un français de nationalité.*  
 Pierre is a (lawyer / christian / French) by (profession / religion / nationality)
- (9) a. *Pierre était un médecin.*  
 Pierre was a doctor  
 b. *Pierre était médecin. Maintenant il est retraité.*  
 Pierre was [a] doctor. Now he is retired
- (10) a. *Balzac est un écrivain.*  
 Balzac is a writer  
 b. ? *Balzac est écrivain.*

The last well-known contrasts between IS and BS concern the modification of the noun, which is much more restricted with BS than with IS.

- (11) a. *Jean est un médecin (généraliste / honnête / qui a plus de 50 ans).*  
 b. *Jean est médecin (généraliste / \*honnête / \* qui a plus de 50 ans).*  
 Jean is a general practitioner doctor / an honest doctor / a doctor who is more than 50-year-old

These contrasts are not new, they are presented in different papers, and in particular in Roy (2006) or in de Swart et al. (2006, 2007). Here our aim is just to present them again in order to propose an analysis of copular sentences which can explain some of them.

### 3 Two Types of Judgments: Predication *vs.* Equation

To account for these interpretative and distributional differences, we propose to introduce a distinction between different types of copular sentences. We focus on two classes of copular sentences, (i) copular sentences built with a bare noun and (ii) copular sentences built with an indefinite noun. We associate these copular sentences to two distinct logical forms.

- (12) *a. Jean est clown*  
       *b. [[DP is BS]] = 1*           iff  $[[DP]]$  has  $P_{BS}$   
   or in other words  
   iff  $P_{BS} \in [[DP]]$

DP means 'determiner phrase', BS means 'bare singular noun' and  $P_{BS}$  refers to the property denoted by the bare noun. Thus the subject DP in (12a) is analyzed as a generalized quantifier.

- (13) *a. Jean est un clown*  
       *b. [[DP is IS]] = 1*           iff  $[[DP]] = [[IS]]$

IS means 'indefinite singular noun'. (13) conveys an identity statement, in which it is claimed that the DP in subject position and the postverbal IS have the same denotation.

Another way to express the difference between these two types of copular sentences is to show that the copula in each of these sentences doesn't play the same role. In (12), the copula corresponds to  $\lambda PP$ , while in (13) it corresponds to  $\lambda y \lambda x (x=y)$ . In (12), the bare noun is comparable to an adjective and denotes a property, which is attributed to a subject. The copula is just used to bind or compose the subject and the post-copular noun.

- (14) *is* :  $\lambda P P$   
       *clown* :  $\lambda x C(x)$   
       *is clown* :  $\lambda \underline{P} (\underline{P}) \lambda x C(x)$  which reduces to  $\lambda x C(x)$

If we analyze any indefinite NP as a generalized quantifier, we obtain the following composition for a VP built with a copula and an IS such as '*est un clown*'. The copular is viewed as expressing relative identity (cf Gupta 1980):  $\lambda P \lambda x (P) \lambda y (x=y)$ .

- (15) *is* :  $\lambda P \lambda x (P) \lambda y (x=y)$   
       *a* :  $\lambda Q \lambda R \exists z (Q(z) \wedge R(z))$   
       *clown* :  $\lambda x C(x)$   
       *a clown* :  $\lambda R \exists z (R(z) \wedge C(z))$   
       *is a clown* :  $\lambda \underline{P} \lambda x (\underline{P}) \lambda y (x=y)$  ( $\lambda R \exists z (R(z) \wedge C(z))$ )  
                   which reduces to

$$\lambda x (\lambda R \exists z (R(z) \wedge C(z))) \lambda y (x=y)$$

and finally to

$$\lambda x (\exists z (x=z) \wedge C(z))$$

The present proposal is distinct from what can be found in the literature, and in particular distinct from Higgins', Roy's, and Heller and Wolter's analyses, summarized in table 1.

**Table 1.** Typology of copular sentences

Higgins	Roy	Heller and Wolter's	Beyssade & Sorin
Predicational	i) characterizing ii) defining iii) situation-descriptive	i) ordinary predication ii) quiddity predication (including identificational)	Predicational
Equative	Equative	Equative	Identity : equatives, identificational, specificational
Identificational	Identificational		
Specificational	Specificational	Specificational	

The important point is that here we draw a demarcation line between predicational and non predicational copular sentences, and that we analyze copular sentences built with bare nouns as predicational sentences, while copular sentences built with indefinites nouns are viewed as instances of non predicational sentences. Let's note that in all the other proposals found in the literature no clear distinction is established between copular sentences built with IS *vs* with BS.

In Higgins typology, IS copular sentences may be predicational or non predicational sentences, according to the context.

In Roy's thesis, copular sentences, either built with IS or with BS, are viewed as cases of predication: defining predicates are expressed by ISs, characterizing predicates are expressed by BSs, and situation-descriptive predicates are expressed by adjectives. It should follow from such an analysis that small clauses would be compatible, both with IS and with BS, which is not the case.

- (16) *Marie imagine Paul (ø / \*un) ministre.*  
 Mary imagine Paul (ø / a) minister

And finally, Heller and Wolter propose to introduce a distinction between two types of predicates: (i) predicates which express ordinary predication, and (ii) what they called quiddity predicates, which provide an answer to the question ‘What is that?’. In addition to expressing a property of the entity, quiddity predicates tell us something about the essence or nature of the entity. They don't give any strong argument to justify why they analyze quiddity predicates as instances of predication and not as instances of equatives or specificational. We have observed that in French, ordinary properties, which express secondary properties, are typically expressed via BS and the verb *faire* (cf (17a)) while quiddity predicates are expressed via IS



(cf (17b)). Consequently, we will analyze quiddity sentences as cases of non predicational sentences. The sentence (17a) is not about a camera, but rather about an object that has a secondary function as a camera.

- (17) a. *Ce téléphone fait appareil photo.* (ordinary property)  
 This cell phone is a camera.  
 b. *C'est un appareil photo.* (quiddity)  
 This is a camera.

#### 4 Alternation between *il* and *ce* in French Copular Sentences

It is well-known (cf a.o. Kupferman 1979, Tamba 1983, Boone 1987, Beyssade & Sorin 2005) that there is an alternation between pronouns *ce* / *il* in French left dislocation constructions, which depends on the post-copular element: the pronoun *ce* 'that' appears when the post-copular phrase is an IS, while *il* / *elle* 'he / she' is used with a BS.

- (18) a. *Jean, c'est (un chanteur / \*chanteur).*  
 John, CE is (a singer / singer)  
 b. *Jean, il est (? un chanteur / chanteur).*  
 John, IL is (a singer / singer)

We observe that BSs behave as adjectives in this type of configuration, while copular sentences built with IS can be grouped with equative, identificational and specificational sentences since the pronoun which appears in left dislocation constructions is *ce* and not *il/elle*.

- (19) *Jean, (il / \* c') est beau.*  
 John, (he / CE) is beautiful  
 (20) a. *Clark Kent, (c' / ?il) est Superman.* equative  
 b. *Ca, (c' / \*il) est John.* identificational  
 c. *Le problème, (c' / \*il) est John.* specificational

This observation provides a new argument to analyze copular sentences with BS as predicational sentences and to group copular sentences built with IS with equative, identificational and specificational sentences in the class of identity statements.

What does the use of *ce* vs *il/elle* indicate? Let us recall that pronouns may be used to give some information about the denotation of their antecedents. According to Blanche-Benveniste (1990, 41-42), "pronouns give a grammatical description which may be more fine-grained than lexical words". For instance, the difference between *ils* and *ça* in (21) has to do with the type of denotation of the noun phrase *les chiens*. In (21a), the pronoun refers to a particular set of dogs, while in (21b), it refers to the kind 'dog', and the sentence is a generic one.

- (21) a. *Les chiens, ils aboient.*  
*The-dogs-they-are-barking*      *The dogs are barking*  
 b. *Les chiens, ça aboie.*  
*The-dogs-ÇA-barks*      *Dogs bark*

Furthermore, certain pronouns are sensitive to the difference between singular and plural, some other ones (like for instance the French generic one *ça*) are not. Same thing with the pronoun *le*, when it is anaphoric to a proposition as in (22b). It doesn't vary, whether it refers to one or several propositions.

- (22) a. *(Le chien / Les chiens), ça aboie.*  
*(The-dog / The dogs)-ÇA-barks*      *Dogs bark*  
 b. *Jean est poète. Marie est danseuse. Tout le monde (le / \*les) sait.*  
*John is a poet. Mary is a dancer. Everybody (LE-sg / LES-pl) knows.*

We can observe that the opposition [+Human] / [-Human] is not relevant here for distinguishing *ce* vs *il/elle*, since in the sentences which we are interested in, every subject NP refers to humans. Moreover, *il / elle* can be used to refer to non human noun phrases, like in (23):

- (23) *La soupe, elle est trop chaude.*  
*The-soup-ELLE-is-too-hot*

According to us, the relevant difference between *ce* and *il/elle* has to do with the type of denotation. Contrary to *il/elle* which refers to an entity which is identified and can be type-shifted as a set of properties, *ce* refers to an entity without identity. In other terms, the reference of *ce* is not strong, but weak (Dummett 1973, 1981), exactly as indefinite noun phrases can be weak, when they are incorporated (cf van Geenhoven 1996, McNally and van Geenhoven 1998) or when they appear in presentational sentences (Mc Nally 1997, Moltmann 2007). Dummett suggests that *this* and *that* in English refer to pre-individuated portions of reality, and thus involve reference without identity. They involve indeterminate reference that leaves open what entity exactly is being referred to. Our proposal is that *ce*, contrary to *il/elle*, has weak reference, and then can not be type-shifted from type e to type ((e,t),t). It is why *ce* can appear in identity sentences, but not in predicational sentences. *Il/ Elle* may refer to individual of type e, which can be type-shifted in set of properties (i.e. type ((e,t),t)).

- (24) *Ce* can only denote entities (type e). It cannot be type-lifted to denote sets of properties.

*Ce* is grammatical in identity copular sentences such as *Jean, c'est un chanteur*, because such a sentence doesn't rely on predication, but rather on identity. Inversely, *ce* is ungrammatical in predicational copular sentences such as *Jean, c'est chanteur*, because *ce* doesn't refer to a generalized quantifier, *ce* has weak reference, and can't be type-shifted from type e to type ((e,t),t).

## 5 Modified Bare Nouns in Predicate Positions

We will focus here on the class of expressions that can occupy the post copular position without determiner. It has been observed that in Romance languages only a restricted class of common nouns can be used without any determiner (a.o., Kupferman 1979, Pollock 1983, Boone 1987, Laca and Tasmowski 1994, Roy 2006, Matushansky and Spector 2003, de Swart and al. 2007). This class includes professions, titles and functions:

- (25) Professions (*médecin* 'doctor', *avocat* 'lawyer'...), titles (*prince* 'prince', *baron* 'baron', *roi* 'king'...), hobbies (*chasseur* 'hunter', *alpiniste* 'climber',...), functions (*président* 'president', *ministre* 'minister', *sénateur* 'senator'...), status (*étudiant* 'student', *SDF* 'homeless'...)

This thesis has been recently infirmed by Mari and Martin (2008), which claim that basically every common noun can be used bare in copular sentences, and propose to give an unified analysis for sentences such as (26a) and (26b).

- (26) a. *Marie est docteur.*  
Mary is [a] doctor  
b. *Marie est voiture / salade / mini-jupe.*  
*Mary-is (-car / -salad / -mini-skirt)*  
Mary is the (car / salad / mini-skirt) type

Even if it is interesting to put examples like (26b) in the picture, it seems to us that it isn't justified to associate the same type of logical form with (26) a and b. Such an analysis blurs important contrasts between (26a) and (26b), as illustrated by (27). If (26b) may be paraphrased by (27d), there is no equivalence between (26a) and (27c).

- (27) a. *Marie est très (\*docteur / voiture / salade/ mini-jupe).*  
Mary-is-very (doctor / car / salad / mini-skirt)  
b. *Marie est (un docteur / \* une voiture / \* une salade/ \* une mini-jupe).*  
Mary-is- (a-doctor / a-car / a-salad / a-mini-skirt)  
c. *Marie aime les docteurs.*  
Mary likes doctors  
d. *Marie aime la voiture / la salade / les mini-jupes.*  
Mary-likes- the(sg)-car / the(sg)-salad / the(pl)-mini-skirts

And finally, while (26a) is absolutely non marked, (26b) are marked and need some context to be interpreted as well-formed. It's the reason why we won't consider examples of the type of (26b) in this paper. They deserve a separated study.

Our aim in this part of the paper isn't to propose a new characterization of the class of the nouns which can be bare in copular sentences. We consider that the description proposed in Beyssade and Sorin (2005) is on the good track. They claim that these nouns refer to non sortal properties i.e. to properties that are associated with a principle of application but no principle of identity (cf Gupta 1980). According to

Gupta, the principle of identity is just supplied by the common noun connected with a determiner or a quantifier. When a common noun is used bare, it refers to a role, a guise, which doesn't directly refer to an individual, but to a secondary property of the object. Consequently, bare common nouns are comparable to adjectives, they refer to secondary properties, that are not associated with principles of identity.

What we want to study here is the variety of expressions that can appear in post-copular position, without determiner. It seems that, besides names of role, there are a bunch of more complex expressions that can be used without determination, as illustrated in (28):

- (28) a. *Jean est (professeur de mathématiques / père de trois enfants).*  
 John is [a] (professor of Mathematics / [the] father of three children)  
 b. *Jean est fils d'avocat.*  
 John is [the] son of a lawyer  
 c. *Jean est bon danseur.*  
 John is [a] good dancer

In each case, a property is attributed to an individual, but in each case, the way to build a complex property from a simple one is different. We describe here three different possibilities, the list may not be exhaustive.

A first type of complex property is shown in (28a), where the noun of guise is modified by another noun preceded by a functional preposition. *Professeur de mathématiques* defines a subtype of professor, and *père de trois enfants* is a subtype of father. It is important to note that (28a) implies that John is a professor, or that John is a father.

Another way to build a complex noun of guise is to use a noun of guise as argument of a relational noun, and more specifically a kinship noun such as *son*, *wife*... *Fils d'avocat* or *femme de ministre* denotes a complex property.

- (29) a. *Jean est fils d'avocat.*  
 Jean is [a] son of lawyer  
 a'. *Jean est (\* $\emptyset$  / le) fils (de Marie / d'un avocat).*  
 Jean is ( $\emptyset$  / the) son (of Mary / of a lawyer)  
 b. *Marie est femme de ministre.*  
 Marie is [a] minister's wife  
 b'. *\*Marie est (\* $\emptyset$  / la) femme du ministre.*  
 Marie is ( $\emptyset$  / the) wife of the minister

We assume that kinship nouns such as *fils*, *femme* may denote a relation not only between two individuals but also between an individual and a property (role/guise). Correspondingly, *fils d'avocat* in (29) denotes a complex property, obtained by applying a function (the word *fils* is represented in (30a) by  $\lambda P \lambda x \text{ fils } (x, P)$ ) to a property (*avocat*). (30a) can be reduced in (30b), which shows that *fils d'avocat* denotes a property. It is interesting to note that if the argument of the relational noun does not denote a guise, but an individual (cf (29a') and (29b')), then the complex expression can not be used bare, but need to be preceded by a determiner.

- (30) a.  $\lambda P \lambda x \text{ fils } (x, P)$  (avocat)  
 b.  $\lambda x \text{ fils } (x, \text{avocat})$

The third way of building a complex property consists in modifying an adjective by a noun of guise. We claim that bare nouns can be taken to denote both a property and a property modifier. This idea is borrowed from Fox (2000), who has proposed to formalize property modifiers in the framework of Property Theory. In example (28c), which illustrates the type of cases, the noun of guise is analyzed as a property modifier rather than as a property: the property attributed to Jean is not the property of being a dancer, but the property of being good, as a dancer.

This analysis presents several advantages compared to some other recent proposals (Larson 1998, de Swart et al. 2007).

First, our analysis predicts that there is no entailment from (31a) to (31b): *danseur* in (31a) does not have the restricted meaning of professional dancer, contrary to what happens with bare nouns. Indeed, the property attributed to the subject in (31a) is not the property to be a dancer, but the property to be good.

- (31) a. *Jean est bon danseur.*  
 John is [a] good dancer  
 b. *Jean est danseur de profession.*  
 John is [a] dancer by profession

It is only when they denote a property that BNs have the restricted meaning of capacity. In all other contexts, they have an underspecified meaning: (31a) can be understood as meaning 'Jean is beautiful when he dances', and not necessarily as 'Jean is a professional dancer who dances beautifully'. According to our proposal, a noun like *danseur* is semantically ambiguous in French, it can denote a property, or a property modifier.

- (32) a. *danseur* as property  $D$  or  $\lambda x D(x)$   
 b. *danseur* as a property modifier  $\lambda P \lambda x \forall s (D(x,s) \rightarrow P(x,s))$

(32b) translates the fact that *danseur* can modify a property P and yields another property. This new property can be attributed to an individual x if and only if, in a situation s where x has the property D (i.e. when x dances, as a professional dancer or not), x also has the property P. Thus (28c) can be analyzed as a predicative sentence in which *bon danseur* denotes a complex property that is attributed to Jean.

The second advantage of our proposal is that it can be extended to account for examples of the type shown in (33), which are usually analyzed as lexicalizations or idioms. Within our account, they can be instead analyzed in terms of property modification:

- (33) a. *Jean est (beau / gentil) garçon.*  
 Jean is [a] (beautiful / nice) guy  
 b. *Marie est (vieille fille / jeune grand-mère)*  
 Mary is [a] (old maid / young grandmother)

And finally, we can understand why there are restrictions on the adjectives which can be used in examples like (34a). The more usual are *good* and *bad*, and all their variants like *beautiful*, *awful*... One can find examples with *young* but they are less frequent, and it often seems difficult to use *old* instead of *young*. *Young* in (35a-b) means *young in this function* and can be paraphrased by *depuis peu*, *recently*.

- (34) a. *Paul est bon élève.*  
 Paul is [a] good student  
 b. *Jean est piètre avocat.*  
 John is [a] very mediocre lawyer
- (35) a. *Quand je serai jeune retraité,...*  
 When I am a young retired person, ...  
 b. *Marie est jeune députée et ne connaît pas encore les usages.*  
 Mary is a young member of Parliament and doesn't know yet the manners

All other adjectives are excluded of these constructions, and in particular I-level adjectives, which denote permanent properties, like *rich*, *parisian*...

- (36) a. *\*Paul est (beau / riche) professeur.*  
 Paul-is(-nice/-rich)-professor  
 b. *\*Paul est professeur parisien.*  
 Paul-is-parisian-professor

In fact, the only adjectives that can appear in this type of construction belong to the class of what Siegel (1976) named non intersective but subsective adjectives. According to him, intersective adjectives are of type (e,t) while subsective adjectives are of type ((e,t), (e,t)) and modify the noun with which they are phrased: a sentence like *John is a good dancer* is ambiguous because the adjective *good* is ambiguous, and may be intersective or subsective. Larson (1995) has proposed another analysis for the same type of examples. According to him, the ambiguity doesn't come from the adjectives but from the nouns like *dancer*, which introduce two variables, one event variable and one individual variable. The lexical content associated with the noun *dancer* corresponds to  $\lambda x \lambda e$ . *dancer* (x,e). Larson (1995) proposed to import Davidson's analysis of adverbial modification to adjectival modification. To do that, he relativizes the semantics of common nouns like *dancer* to events, he analyzes adjectives as predicates and he allows adjective phrases to be predicated either of x or e. Consequently, *a beautiful dancer* may be associated with both logical forms given in (37):

- (37) a.  $\lambda e \lambda x$  [dancing (x, e) & beautiful(x)] 'beautiful dancer<sub>1</sub>'  
 b.  $\lambda e \lambda x$  [dancing (x, e) & beautiful(e)] 'beautiful dancer<sub>2</sub>'

Larson's analysis accounts for the ambiguity of (38), which can be associated with the two following Logical Forms (38b-c), presented as tripartite structures Quantifier [Restriction] [Nuclear scope].

- (38) a. *John is a beautiful dancer*  
 b.  $\forall e$  [dancing(e, j)] [beautiful (j)]  
 c.  $\forall e$  [dancing(e, j)] [beautiful(e)]

The general situation is the following: some adjectives apply strictly to non-events (for instance *aged*), others apply strictly to events (for instance *former*) and still others apply naturally to both, yielding ambiguity (for instance *beautiful*). Larson's analysis is very interesting and is perhaps adequate for English, but it can't be used to account for French data, because there is a contrast in French between copular sentences with IS and copular sentences with BS, which has no equivalent in English. English doesn't have bare nouns in predicate positions<sup>2</sup>.

Our proposal is distinct from Siegel's one and from Larson's one. According to us, *bon danseur* is viewed not as a bare noun modified with an adjective, but as an adjective modified by a noun of property. *Bon danseur* means "bon en tant que danseur", "bon, quand il danse". When one combines a bare noun with an adjective, one obtains a complex property, built from the adjective and modified by the bare noun. We consider that the core of the phrase *bon danseur* is the adjective *bon*, not the noun *danseur*. It is why our analysis is very different from Larson's one: what is relevant in this type of construction is the adjective, which support various constraints, not the noun. We don't analyze the noun in (39) as a noun of event. It is the adjective which supports the major predication in (39), the noun only modifies it, and is used to impose a restriction on the denotation of the subject. The subject is interpreted as a *qua-objet*, as defined by Fine (1982). More generally, we can say that when an adjective is modified by a noun of property, the sentence can be paraphrased by (40). This explains why the noun has to be in a relation with a verb, and the adjective has to be related with an adverb.

- (39) a. *Jean est bon danseur.*  
       John is [a] good dancer  
 (40) a. DP, as N, is Adj.  
       b. DP, when he  $V_{\text{derived from N}}$ ,  $V_{\text{derived from N}}$  Adv $_{\text{derived from Adj}}$

Our proposal presents two empirical advantages over others: it can be extended to comparable constructions, including an adjective modified by a noun or a *participe*, which can't be used bare without the adjective, like in (41). In fact, besides nouns of profession which can be used as property modifiers, most of deverbal nouns can also appear in this position.

- (41) a. *Jean est bon/ mauvais perdant*  
       John-is-(good / bad)-looser  
       a'. \**Jean est perdant* (with the meaning of a status)  
       John-is-looser  
       b. *Jean est-il beau parleur, désespéré ou crétin ?*  
       Is John [a] smooth talker, [a] desperate man or [a] moron?  
       b'. \**Jean est parleur.*  
       John-is-talker

<sup>2</sup> Let us note two exceptions: *Chairman* and *President* may be used bare in predicate position.

Furthermore, we can add to the list of adjectives which can appear in these constructions, *grand*, which is in relation with the adverb *grandement*, or *gros*, which may be contextually recategorized as an adverb, as in (42c-d). *Grand* and *gros* are qualified by Szabo (2001) as evaluative adjectives: this means that they present a *as qua* position which may remain unsaturated (cf (43)).

- (42) a. *Jean est grand amateur d'art.*  
       John-is-big-lover-of-art  
       b. *Jean est gros buveur de bière.*  
       John-is-big-drinker-of-beer  
       c. *Jean joue gros*  
       John-plays-GROS                   'John plays a lot of money'  
       d. *Ça peut te coûter gros.*  
       ÇA-may-dative-cost-GROS       'It may cost you a lot'
- (43) a. *John is tall*                   *John is tall as a person.*  
       b. *Everest is tall*               *Everest is tall as a mountain.*

## 6 Conclusion

The main claim of this paper is that interpretative differences between bare nouns and indefinite nouns in predicate position in French derive from a difference between two types of judgments. We have proposed to analyze copular sentences built with bare nouns as predicational sentences, and copular sentences built with indefinite noun phrases as identity sentences. Consequently, bare nouns present some similarities with adjectives, which denote properties, whereas indefinite noun phrases are viewed as individual denoting phrases, just like proper names or definite noun phrases.

We have also shown how to account for modified bare nouns in this framework. Very frequently, when a bare noun co-occurs with an adjective in a copular sentence, the head of the postcopular phrase is not the bare noun, but the adjective. Nevertheless, in certain cases such as (44), both analyses may be possible: either the head of the postcopular phrase is the adjective (and the bare noun is an adjective modifier), or the head of the phrase is the bare noun (and the adjective modifies the noun). Thus, *simple soldat*, *petit commerçant* and *danseur professionnel* are ambiguous and may be analyzed either as an adjective phrase or as a noun phrase.

- (44) a. *Jean est (simple soldat / petit commerçant).*  
       John is [a] (regular soldier / little storekeeper)  
       b. *Paul est danseur professionnel.*  
       John is [a] professional dancer

Finally, some issues concerning bare nouns in French have been left aside. In particular, nothing was said about restrictions on the class of nouns which can appear without determiner in predicate position. However, we hope that the line of thought proposed here may provide some pointers for further studies of bare nominals and their special status at the syntax-semantics interface.



## References

- Beysade, C., Dobrovie-Sorin, C.: A syntax-based analysis of predication. In: Georgala, E., Howell, J. (eds.) *Proceedings of Semantics and Linguistic Theory 15*, pp. 44–61. CLC Publications, Ithaca (2005)
- Blanche-Benveniste, C.: *le français parlé*. CNRS Editions (1990)
- Boone, A.: Les Constructions Il est linguiste/C'est un linguiste. *Langue Française* 75, 94–106 (1987)
- Chierchia, G.: Formal Semantics and the Grammar of Predication. *Linguistics Inquiry* 16, 417–443 (1985)
- Comorovski, I.: Constituent questions and the copula of specification. In: Comorovski, I., von Heusinger, K. (eds.) *Existence: Semantics and Syntax*, pp. 49–77. Springer, Dordrecht (2007)
- Dummett, M.: *Frege. Philosophy of Language*. Duckworth (1973)
- Dummett, M.: *The interpretation of Frege's Philosophy*. Duckworth (1981)
- Fine, K.: Acts, Events, and Things. In: Leinfellner, W., et al. (eds.) *Language and Ontology*, pp. 97–105 (1982)
- Fox, C.: *The Ontology of Language. Properties, Individuals and Discourse*. CSLI Publications, Stanford (2000)
- Geach, P.T.: *Reference and Generality*, 3rd edn. Cornell University Press, Ithaca (1980)
- Gupta, A.: *The Logic of Common Nouns*. Yale Univ. Press, New Haven (1980)
- Heim, I., Kratzer, A.: *Semantics in Generative Grammar*. Blackwell, Malden (1998)
- Heller, D., Wolter, L.: That is Rosa: Identificational sentences as intensional predication. In: Grønn, A. (ed.) *Proceedings of Sinn & Bedeutung 12*, Oslo, pp. 226–240 (2008)
- Heycock, C., Kroch, A.: Pseudocleft Connectedness: Implications for the LF Interface Level. *Linguistic Inquiry* 30(3), 365–397 (1999)
- Higgins, R.F.: *The Pseudocleft Construction in English*. Garland, New York (1979)
- Kratzer, A.: Stage-Level and Individual-Level Predicates. In: Bach, E., Kratzer, A., Partee, B. (eds.) *Papers on Quantification*, University of Massachusetts, Amherst (1989); Also published in Carlson G.N., Pelletier, F.J. (eds.) *The Generic Book*, pp. 125–175. University of Chicago Press, Chicago (1995)
- Kupferman, L.: Les Constructions Il est un médecin/C'est un médecin: Essai de solution. *Cahiers linguistiques* 9 (1979)
- Laca, B., Tasmovski, L.: Le pluriel indéfini de l'attribut métaphorique. *Linguisticae Investigatione XVIII*(1), 27–48 (1994)
- Larson, R.: Olga is a Beautiful Dancer. Presented at the Winter Meetings of the Linguistic Society of American, New Orleans (1995)
- Larson, R.: Events and Modification in Nominals. In: Strolovitch, D., Lawson, A. (eds.) *Proceedings from Semantics and Linguistic Theory VIII*, pp. 145–168. Cornell University Press, Ithaca (1998)
- Mari, A., Martin, F.: Bare and Indefinites NPs in Predicative Position in French. In: Schäfer, F. (ed.) *SinSpec, Working Papers of the SFB 732*, vol. 1. University of Stuttgart, Stuttgart (2008)
- Matushansky, O., Spector, B.: To be (a) human. Talk given at JSM 2003 (2003)
- Matushansky, O., Spector, B.: Tinker, tailor, soldier, spy. In: Maier, E., Bary, C., Huitink, J. (eds.) *Proceedings of Sinn & Bedeutung 9*, pp. 241–255. NCS, Nijmegen (2005)
- Mc Nally, L., Van Geenhoven, V.: Redefining the weak/strong distinction. Expanded Version of a Paper Presented at the CSSP 1997 (1998)

- Mc Nally, L.: *A Semantics for the English Existential Construction*. Garland Press, New York (1997)
- Mikkelsen, L.: *Specifying Who: On the Structure, Meaning, and Use of Specificational Copular Clauses*. Ph. D. Diss., University of California, Santa Cruz (2004)
- Mikkelsen, L.: Copular clauses. In: von Heusinger, K., Maienborn, C., Portner, P. (eds.) *Semantics: An International Handbook of Natural Language Meaning*. Mouton de Gruyter, Berlin (to appear)
- Moltmann, F.: *Weak Reference or the True Semantics of of Relative Identity Statements*, ms (2007)
- Moro, A.: *There-raising: principles across levels*. Presentation at the 1990 Glow colloquium, Cambridge (1990)
- Moro, A.: *The Raising of Predicates: Predicative Noun Phrases and the Theory of Clause Structure*. Cambridge University Press, Cambridge (1997)
- Munn, A., Schmitt, C.: Number and indefinites. *Lingua* 115, 821–855 (2005)
- Musan, R.: *On the Temporal Interpretation of Noun Phrases*. MIT dissertation (1995)
- Musan, R.: Tense, Predicates, and Lifetime Effects. *Natural Language Semantics* 5(3), 271–301 (1997)
- Partee, B.: Noun phrase interpretation and type-shifting principles. In: Groenendijk, J., de Jongh, D., Stokhof, M. (eds.) *Studies in Discourse Representation Theory and the Theory of Generalized Quantifiers*, pp. 115–143. Foris, Dordrecht (1987)
- Pollock, J.-Y.: *Sur quelques propriétés des phrases copulatives en français*. *Langue Française* 58, 89–125 (1983)
- Roodenburg, J.: *Pour une approche scalaire de la déficience nominale: la position du français dans une théorie des 'noms nus'*. Ph.D. Diss., Utrecht Lot (2004)
- Roy, I.: *Non verbal predications: a syntactic analysis of copular sentences*. Ph.D. Diss., USC (2006)
- Siegel, E.: *Capturing the Adjective*. Ph.D. Diss., University of Massachusetts, Amherst, MA (1976)
- de Swart, H.: *Adverbs of quantification. A Generalized Quantifier Approach*, Garland (1993)
- de Swart, H., Winter, Y., Zwarts, J.: Bare nominals and reference to capacities. *Natural Language and Linguistic Theory* 25, 195–222 (2007)
- de Swart, H., Zwarts, J.: *Less form, more meaning: why bare nominals are special*. Ms Nias/Utrecht/Nijmegen (2006)
- Szabo, Z.: Adjectives in context. In: Kenesei, I., Harnish, R.M. (eds.) *Perspectives on Semantics, Pragmatics, and Discourse*, pp. 119–146 (2001)
- Tamba, I.: *Pourquoi dit-on "Ton neveu, il est orgueilleux" et "Ton neveu, c'est un orgueilleux"*. *L'information Grammaticale* 19, 3–10 (1983)
- van Geenhoven, V.: *Semantic Incorporation and Indefinite Descriptions: Semantic and Syntactic Aspects of West Greenlandic Noun Incorporation*. Ph.D. Diss., Universität Tübingen (1996)
- Williams, E.: Pseudoclefts and the order of the logic of English. *Linguistic Inquiry* 21, 485–489 (1990)
- Williams, E.: *The asymmetry of predication*. *Texas Linguistic Forum* 38, 323–333 (1997)
- Wolter, L.K.: *That's that : the semantics and pragmatics of demonstrative noun phrases*. Ph.D. Diss., University of California, Santa Cruz (2006)

---

## Le statut sémantique des incisives et des incidentes du français

Le français permet d'insérer, à l'intérieur d'une proposition, une autre proposition, sans coordonnant, ni subordonnant :

- (1) Tiens, dit-elle en ouvrant les rideaux, les voilà ! (Hugo, *Les pauvres gens*)
- (2) D'autres propositions, plus adéquates croyons-nous, vous seront soumises sous peu. (Cornulier 1978)
- (3) Mais, pourquoi le nier, certains enjeux politiques nous tiennent à cœur. (Guattari)

On parle alors ou de *propositions incisives* ou de *propositions incidentes*. La terminologie ne semble pas clairement établie, comme le montre M. Wilmet (1997) qui rappelle les usages de différents grammairiens : pour J. Marouzeau (1933), *incise* et *incidente* sont deux termes équivalents ; M. Arrivé, F. Gadet et M. Galmiche (1986) utilisent eux le terme d'*incise* pour caractériser tout élément, du mot à la proposition, qui s'insère à l'intérieur d'une phrase sans terme de liaison, et réservent le terme d'*incidente* aux propositions qui ont cette caractéristique ; enfin P. Le Goffic (1993) comme M. Riegel, J. Pellat et R. Rioul (1994) font exactement l'inverse et ne parlent d'*incises* que pour une classe particulière d'incidentes, la classe des propositions insérées dans une phrase et servant à rapporter des paroles ou des pensées. Plus récemment, O. Bonami et D. Godard (2007) ont proposé de réserver le terme d'*incise* à un fonctionnement syntaxique et le terme d'*incident* à un fonctionnement prosodique.

Notre but n'est pas d'alimenter le débat terminologique, mais d'étudier le statut sémantique de ces propositions insérées. Nous ne considérerons que les insertions propositionnelles et essayerons de déterminer le statut sémantique de l'information qu'elles véhiculent. S'agit-il d'une information de premier plan ou d'un commentaire ? Doit-on y voir, quand il s'agit de propositions déclaratives,

des assertions pleines ou plutôt des présuppositions ou des implicatures ? Pour ce faire, nous commencerons par distinguer plusieurs classes de constructions, puis nous établirons leurs propriétés discursives en les comparant avec d'autres constructions comme en (4) :

- (4) a. Jacques dit qu'il pleut.
- b. Il pleut, d'après Jacques.

## **1. INCISES ET INCIDENTES : ESSAI DE CLASSIFICATION**

Nous nous limitons ici aux insertions propositionnelles, *i.e.* à des phrases comportant un verbe, donc associées à un contenu propositionnel. Seront écartées les constructions en (5) : le constituant inséré y est un syntagme nominal en (5a) ou (5b), un syntagme prépositionnel en (5c) ou un adverbe en (5d). Même si on peut rapprocher ces constituants de propositions pleines (voir les paraphrases en (6)), en écartant ce type d'exemples, on évite la question de la reconstruction du contenu propositionnel et des ellipses :

- (5) a. François, chose incroyable, a eu 20 sur 20.
- b. Pierre a fait, l'imbécile, un chèque en blanc.
- c. Jean a goûté, malgré mes conseils, les champignons.
- d. Ton frère, manifestement, a acheté la maison.
- (6) a. François, c'est une chose incroyable, a eu 20 sur 20.
- b. Ton frère, c'est manifeste, a acheté la maison.

En revanche, on prendra en considération toutes les propositions insérées dans une phrase, quelle que soit leur modalité énonciative (assertion, question ou exclamation (cf. 7), qu'elles comportent une inversion ou non (cf. 8) et que la proposition soit syntaxiquement complète ou incomplète (cf. 9). On parlera de phrase-hôte et de phrase insérée pour décrire les deux propositions de la construction :

- (7) a. Les adhérents ont, je le sais, une réduction de 20 %.
- b. Les adhérents ont, le saviez-vous ?, une réduction de 20 %.
- c. Les adhérents ont, sachez-le, une réduction de 20 %.
- (8) a. Les adhérents ont, ajouta-t-elle, une réduction de 20 %.
- b. J'ai aperçu ta voiture, ton char dirais-tu, plus haut dans la rue. (Cornulier 1978).
- (9) a. Les adhérents ont, c'est vrai, une réduction de 20 %.
- b. Les adhérents ont, je crois, une réduction de 20 %.

### **1.1. Autonomie syntaxique et sémantique**

En s'appuyant sur le critère de la double autonomie syntaxique et sémantique, on peut tracer une frontière entre les deux séries d'exemples (10) et (11) :

- (10) a. C'est là, je m'en souviens, que sa mère est née.
- b. Un soir, t'en souvient-il, nous voguions en silence. (Lamartine, *Le lac*)

- c. Jean, personne ne le sait, a une maladie incurable.
  - d. Vous le savez, la fin approche.
  - e. Personne, et vous le savez très bien, ne peut l'influencer.
- (11) a. C'est là, dit-elle, que sa mère est née.  
 b. C'est là, je crois, que sa mère est née.  
 c. Cet homme est, paraît-il, connu de vos services.  
 d. L'angoisse, semble-t-il, constitue l'humanité. (Bataille)

Les insertions dans les exemples (10) comportent un pronom qui réfère à la phrase-hôte. Elles sont modalement autonomes au sens où elles peuvent être assertives, mais aussi interrogatives (10b) ou impératives (7c). B. de Cornulier (1978) ajoute qu'elles sont sémantiquement autonomes au sens où elles peuvent être positives ou négatives (cf. 10c). Elles peuvent aussi précéder la phrase-hôte (cf. 10d) et lui être coordonnées (cf. 10e). Autant de propriétés que n'ont pas les exemples (11) :

- (12) a. \*Cet homme est, est-ce qu'il paraît, connu de vos services.  
 b. \*C'est là, ne dit-elle pas, que sa mère est née.  
 c. \*Je crois, c'est là que sa mère est née.  
 d. \*L'angoisse, et semble-t-il, constitue l'humanité.

Comme B. de Cornulier, on réservera le terme d'*incise* aux constructions de (11) qui manifestent un manque d'autonomie syntaxique ou sémantique et on parlera de *proposition incidente* dans les autres cas. Notons néanmoins que le critère de l'autonomie syntaxique n'est pas à lui seul suffisant pour déterminer si une insertion est une incise ou non. Il existe, en effet, au moins deux classes de verbes qui peuvent servir à introduire une citation, mais qui ne peuvent pas être utilisés comme des verbes de discours rapportés, dans la mesure où ils n'acceptent pas de complétive en *que*. Il s'agit des verbes intransitifs qui décrivent des manières de dire (cf. 13) et des verbes transitifs qui ont en commun d'indiquer une action associée à la production d'un discours (cf. 14). Une récente étude de corpus, menée par L. Danlos *et al.* (2010), a permis de dénombrer 43 verbes du premier type (intransitifs) et 71 verbes du second type (transitifs, mais sans argument phrastique) :

- (13) a. Juste quelques égratignures mais ce n'est rien comparé à ce que j'ai fait à mon père... ricana-t-il. (Rowling, *Harry Potter 2*)  
 b. Je vous imagine sans, s'esclaffa-t-elle.  
 c. Cela peut s'amplifier, intervint le député.
- (14) a. "Comment", apostropha-t-il son ami, "tu oses donner asile à cette femme ?"  
 (Hersart de La Villemarqué, *Barzaz Breiz*)  
 b. Malheur à toi si tu refuses, le menaça-t-il. Le Messie viendra et tu ne seras plus là pour l'accueillir. (Wiesel, *Silences et mémoire d'hommes*)

Si, dans tous ces exemples, la phrase insérée est autonome syntaxiquement au sens où tous les compléments obligatoires du verbe sont instanciés, on doit quand même souligner trois points : (i) il y a inversion du sujet par rapport au verbe, (ii) on ne trouve jamais de négation dans la proposition insérée, et (iii) aucune modalité phrastique autre que déclarative n'est possible. En ce sens, les verbes des propositions insérées en (13) et (14) sont comparables aux verbes

de parole comme *dire*, *annoncer* quand ils sont utilisés dans des incises de citation. Ils décrivent des manières de dire mais, à la différence de *dire*, ils ne peuvent pas prendre d'argument phrastique :

(15) Jean (dit / \*ricana / \*intervint / \*interrompt) que P

L'autonomie syntaxique et sémantique permet donc d'établir une première classification entre propositions incises et incidentes. Le meilleur test pour distinguer incises et incidentes reste la flexibilité à la modalité énonciative : les incidentes, à la différence des incises, peuvent être interrogatives ou jussives.

## 1.2. Incises de discours vs autres incises

À l'intérieur de la classe des incises, on va distinguer deux sous-classes, reposant sur la nature de ce qui est rapporté. B. de Cornulier dit qu'il faut distinguer les incises dont la base est réellement une citation, un propos rapporté (comme dans 'Il pleut, dit-elle') des incises attachées à une phrase-hôte qui rapporte non pas un discours, mais un acte non linguistique, comme un geste, une pensée, ou une apparence<sup>1</sup>. Cela le conduit à voir dans les phrases-hôtes non pas des citations, mais plutôt des imitations, ce qu'il appelle un *signe mimique*. Selon lui, « l'incise est un greffon sur un support mimique » et ce support mimique déborde largement la mimique du discours. De même que l'on peut mimer un discours en le reproduisant, on peut mimer un geste, une attitude ou une pensée. Le support mimique peut servir à la retransmission d'un signe non verbal, comme en (16), où le mot *oui* n'a pas été prononcé :

(16) Oui, fait-elle de la tête.

De façon générale, la phrase-hôte peut servir à « reproduire une apparence ou une impression cognitive non linguistique », comme le dit B. de Cornulier. C'est le cas en (17), qu'il commente ainsi :

Dès lors qu'on comprend que l'énonciateur mime l'information d'une apparence, on est en quelque sorte dispensé de comprendre qu'il affirme sérieusement qu'il pleuvait. (Que les propos produisent des apparences [...] est bien reflété en français par l'expression *il paraît*, comme dans *Charlot, paraît-il, est en ce moment à Nice*). (Cornulier, 2004 : 109)

(17) Il pleuvait, semblait-il.

On retrouve cette même distinction entre deux types de phrases-hôtes dans le travail de O. Bonami et D. Godard (à par.) sur les ajouts de citation. Ils commencent par préciser ce qu'ils entendent par citation et, pour ce faire, ils reprennent à H. H. Clark et R. J. Gerrig (1990) l'idée que les citations sont des expressions référentielles qui se distinguent des autres expressions par la manière dont la référence est établie. Alors que la plupart des expressions réfèrent par *description*,

---

1. Sur le discours rapporté et la mention en langue, le lecteur pourra consulter les travaux d'Authier et de Rey-Debove, ainsi que Anscombe (1985) sur la distinction *dire / faire* dans les mentions, et Steuckardt (2005). Voir aussi Banfield (1982) sur le lien entre incises (en anglais) et style indirect libre.

au sens où elles fournissent une description de l'objet auquel elles réfèrent, les citations réfèrent par *imitation*. Quand le locuteur prononce le constituant *Mon frère est arrivé* dans la phrase *Mon frère est arrivé, a dit Marie*, il ne décrit pas ce que Marie a dit, mais il imite son comportement, il reproduit ce qu'elle a fait. Le choix du possessif *mon* qui réfère ici à Marie et non au locuteur, en est le signe. Donc, comme B. de Cornulier, H. H. Clark et R. J. Gerrig ainsi que O. Bonami et D. Godard analysent la citation comme une imitation. Ils montrent que la citation est une construction particulière qui change en signe linguistique un objet qui n'en est pas forcément un. Ils illustrent cela avec (18) dans lequel les crochets droits marquent le passage du signe non linguistique au signe linguistique :

- (18) La voiture a fait [le locuteur mime un mouvement en zigzag]

On peut donc séparer les incisives de discours des autres incisives. Par discours, on entend aussi bien le discours oral que le discours écrit ou lu (cf. 19) :

- (19) a. L'être est, le néant n'est pas, peut-on lire dans ce texte.  
b. Il est dangereux de se pencher au dehors, était-il écrit sur les vitres.

Les incisives de discours (du type *dit-il, répond-il...*) peuvent être supprimées sans que la citation cesse d'apparaître comme ayant été proférée. En (20), par exemple, leur absence ne pose aucun problème d'interprétation :

- (20) On entendit une collision. – Couillon ! – Chauffard ! Il s'approcha de la fenêtre. (Cornulier, 1978: 82)

Les incisives de discours se distinguent aussi par l'inversion du sujet. L'inversion du sujet, qu'il soit clitique ou non, y est obligatoire, alors que, quand la proposition incisive exprime une appréciation ou un jugement formulé sur la phrase-hôte, une modalité comme *je crois* ou *je pense*, le sujet n'est obligatoirement postposé que si c'est un substantif. Si c'est un pronom personnel de première ou seconde personne ou un pronom impersonnel, l'inversion n'est que facultative. Et selon R. L. Wagner et J. Pinchon (1991 : 560) quand il s'agit du pronom de première personne, l'ordre normal est l'ordre sujet-verbe, l'inversion correspond à une forme d'archaïsme : *pensé-je, crois-je* :

- (21) a. C'est là, (dit-elle / dit Jean / \*il dit / \*Jean dit), que sa mère est née.  
b. C'est cela, pensa Pierre, on me ment.  
c. C'est là, (je crois / \*crois-je), que sa mère est née.  
d. C'est là, (tu vois / vois-tu), que sa mère est née.  
e. Cet homme est, (il paraît / paraît-il), connu des services de police.

D'où l'idée qu'il faudrait faire une classe particulière pour les incisives que B. de Cornulier appelle des *incisives progressives*, dans lesquelles l'inversion n'est pas obligatoire et dont le sujet est toujours un pronom, personnel ou impersonnel. Ces incisives servent soit à introduire une modalité épistémique (*il paraît, je crois,...*), soit comme en (21d) à apostropher l'interlocuteur.

On a donc distingué les incidentes des incisives et, parmi les incisives, celles qui se rattachent à une phrase-hôte mimant un discours et les autres.

## 2. LA CONTRIBUTION SÉMANTIQUE DES INCISES ET DES INCIDENTES

Il existe une ressemblance de famille entre les phrases données sous (22), (23) et (24). Pourtant, le locuteur qui choisit l'une ou l'autre formulation ne le fait pas indifféremment et, selon le choix qu'il fait, il ne transmet pas exactement la même information. Il est fréquent d'analyser le contenu de la phrase insérée comme un commentaire, une information de second plan, que le locuteur prend à son compte, mais ne demande pas à l'interlocuteur de partager (cf. entre autres Dessaintes 1960, Espinal 1991). Est-ce à dire que les phrases insérées ne sont pas assertées ? Et si tel est le cas, quel est alors leur statut sémantique ? Doivent-elles être analysées comme véhiculant des présuppositions ou des implicatures ?

- (22) a. François, c'est une chose incroyable, a eu 20 sur 20.  
b. François a eu 20 sur 20. C'est une chose incroyable.
- (23) a. Il pleut, pense-t-il.  
b. Il pense qu'il pleut.  
c. Il pleut, selon lui.
- (24) a. Il pleut, dit-il.  
b. Il dit qu'il pleut.  
c. Il pleut, d'après lui.

Nous étudierons d'abord les incidentes, puis les incises.

### 2.1. Les incidentes : des implicatures conventionnelles

O. Ducrot (1969, 1972) s'est intéressé aux différents statuts du dire et a montré que l'on devait distinguer non seulement l'explicite de l'implicite, mais aussi le posé, le présupposé et le sous-entendu. Cependant, c'est H. P. Grice (1975) qui a forgé le concept d'*implicature* pour distinguer ce qui est dit (on pourrait ajouter explicitement) de ce qui est signifié (sans être explicite). H. P. Grice appelle *implicature* ce qui est signifié sans être dit.

G. Gazdar reprend ce terme, mais ne l'applique qu'aux assertions et établit une différence de nature entre implications logiques et implicatures :

Une implicature est une proposition qui est « impliquée » par l'assertion d'une phrase dans un contexte donné bien que cette proposition ne fasse pas partie de ce qui a été effectivement dit, ni n'en soit une conséquence logique. (Gazdar, 1979 : 38)

(25) et (26) sont des exemples d'énoncés associés à des implicatures :

- (25) a. Alain : Tu viens à la fête ce soir ?  
Marie : J'ai du travail.  
b. Non.
- (26) a. Pierre est anglais. Il est donc courageux.  
b. Etre anglais implique être courageux.

À la réponse de Marie en (25), on associe l'implicature dite conversationnelle (25b). (25b) ne fait pas partie de la signification conventionnelle associée à *J'ai du*



*travail*, mais dépend de traits propres au contexte conversationnel dans lequel l'énoncé a été produit. Dans un autre contexte, la même phrase pourrait signifier oui et pas non. Il suffit pour cela d'imaginer une autre question, par exemple, *Est-ce que votre situation financière s'arrange ?* (26a), lui, est associé à l'implicature conventionnelle (26b). Par convention, *donc* véhicule l'idée de conséquence. Il indique explicitement l'existence d'une relation de conséquence entre les deux propositions *Il est anglais* et *Il est courageux*, mais la nature précise de cette conséquence reste implicite.

Les implicatures sont donc des contenus d'information non formulés explicitement, mais suggérés par le locuteur. H. P. Grice s'est surtout intéressé aux implicatures conversationnelles. Il a toutefois donné deux exemples de mots déclenchant des implicatures conventionnelles (*but* et *therefore*) et a caractérisé les implicatures conventionnelles au moyen de deux propriétés qui les distinguent des implicatures conversationnelles : (i) la non-annulabilité : les implicatures conventionnelles sont générées dans n'importe quel contexte ; (ii) la détachabilité : les implicatures conventionnelles sont associées à l'usage d'une forme lexicale (un mot) et ne dépendent pas de maximes conversationnelles.

Les implicatures conventionnelles se distinguent des présuppositions en ce que la fausseté d'une implicature conventionnelle est compatible avec la vérité de l'énoncé qui la génère, alors que l'échec présuppositionnel conduit à une absence de valeur de vérité de l'énoncé global.

Pour résumer, les implicatures conventionnelles correspondent à une signification secondaire déclenchée par une expression linguistique, non annulable et détachable. L'introduction des implicatures conventionnelles chez H. P. Grice représente la reconnaissance de l'impossibilité de réduire la totalité de la signification linguistique au binôme conditions de vérité – règles de la conversation.

K. Bach (1999) a mis en cause le concept même d'implicature conventionnelle de H. P. Grice, qu'il juge contradictoire : si les implicatures conventionnelles sont des implicatures, elles véhiculent du non-dit et ne sont pas conventionnelles ; si elles sont conventionnelles, alors leur contenu est dit et ce ne sont pas des implicatures. Selon lui, on peut analyser le sens de *but* ou *therefore* sans parler d'implicatures, car tout leur sens fait partie de ce qui est dit. Il en donne pour preuve le fait que le contenu des prétendues implicatures conventionnelles peut faire l'objet d'un discours rapporté. Nous ne pouvons pas présenter ici le détail de son argumentation, mais l'analyse qu'il propose le conduit à définir une nouvelle catégorie à l'intérieur de ce qui est dit : les implicatures. Il insiste sur deux points : (i) le contenu de ce que H. P. Grice appelle *implicature conventionnelle* fait partie de ce qui est dit, et (ii) à l'intérieur de ce qui est dit, on doit structurer l'information et distinguer ce qui est présenté comme essentiel de ce qui est présenté comme secondaire, qu'il s'agisse d'un commentaire ou d'une information périphérique. Pour preuve, pour paraphraser un énoncé comme (27) contenant *mais*, le mieux est de ne pas utiliser la coordination (28), qui met sur le même plan tout ce qui est dit, mais d'utiliser plusieurs propositions, dont une incise

(29). K. Bach note aussi que le contenu secondaire n'est pas entièrement déterminé par l'énoncé, mais dépend du contexte : on donne en (29) trois paraphrases possibles de (27) :

- (27) Jean est très grand, mais il est agile.
- (28) Jean est très grand, il est agile et la plupart des gens très grands ne sont pas agiles.
- (29) a. Jean est très grand et, contrairement à la plupart des gens très grands, il est agile.  
b. Jean est très grand et, contrairement à la plupart des gens de la liste, il est agile.  
c. Jean est très grand et, contrairement à ce qu'on a dit, il est agile.

En résumé, pour K. Bach, il n'y a pas d'implicature conventionnelle, mais des aspects différents dans ce qui est dit : il y a le contenu mis au premier plan et ce qui est mis sur un autre plan comme les présuppositions ou les ajouts et les commentaires portant sur l'acte de langage lui-même, du type *first of all, secondly, to sum up*, etc.

On retrouve au cœur de la sémantique multi-dimensionnelle élaborée par C. Potts (2005a) l'idée qu'il faut distinguer dans le dit des informations de nature différente : un énoncé véhicule plusieurs contenus propositionnels qui n'ont pas tous le même statut sémantique. À la différence de K. Bach, C. Potts ne se débarrasse pas des implicatures conventionnelles. Au contraire, il prend au sérieux l'idée de H. P. Grice selon laquelle il existe des éléments de sens qui sont logiquement indépendants de ce qui est dit, mais conventionnellement attachés aux expressions utilisées par le locuteur. Et il identifie deux classes d'expressions qui déclenchent ce type d'implicatures, les suppléments (parmi lesquels les relatives non restrictives, les parenthétiques en *en tant que, comme* et les groupes nominaux apposés (voir 30), et les expressifs (tels certains adjectifs et les honorifiques du japonais (voir 31) <sup>2</sup> :

- (30) Paul, qui est l'aîné, est fier.
- (31) Jean a tenté de fermer cette satanée fenêtre.

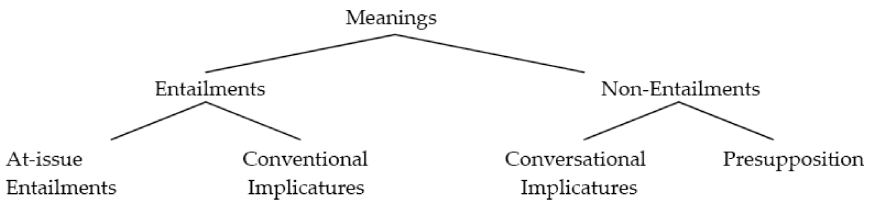
Du coup, il propose une nouvelle caractérisation des implicatures conventionnelles : ce sont des contenus sémantiques attachés à l'usage de certains mots, non annulables, mais qui ne font pas partie du propos central, de ce qui est en question dans l'énoncé (le contenu *at-issue*). Elles sont logiquement et compositionnellement indépendantes de ce qui est dit et à la seule charge du locuteur, qui ne demande pas que l'interlocuteur s'accorde avec lui sur leur contenu.

C. Potts élabore une logique des implicatures conventionnelles en s'inspirant de ce que L. Karttunen et S. Peters (1979) ont fait avec les présuppositions. Mais

---

2. Les suppléments sont appelés ainsi parce que la valeur de vérité de leur contenu n'affecte pas la valeur de vérité du contenu de la phrase globale. Quant aux expressifs, ils ne servent jamais à distinguer un objet d'un autre. Ainsi, *cet imbécile de John* ne permet pas d'isoler un certain John parmi d'autres John, à la différence de *junior* dans *George Bush junior*. Sur ce point, voir l'analyse que Milner (1978) fait des termes de qualité.

il ne s'intéresse pas à la même classe d'expressions qu'eux : il se focalise sur les suppléments et les expressifs alors que ce que L. Karttunen et S. Peters appelaient des *implicatures conventionnelles* étaient essentiellement des déclencheurs de présupposition (comme *savoir que, réussir, aussi*, etc.). D'autre part, C. Potts ne distingue pas deux types de contenus sémantiques, mais plus de deux (d'où le terme de *sémantique multi-dimensionnelle*) : il y a (i) le contenu *at-issue*, toujours mis au premier plan et correspondant à l'acte de langage principal ; (ii) les implicatures conventionnelles (qui ne sont pas annulables) ; (iii) les implicatures conversationnelles (qui sont annulables) ; et (iv) les présuppositions. Nous présentons en (32) l'architecture des sens qui sous-tend l'analyse de C. Potts (2007a), en conservant les termes anglais. La première opposition ne repose pas sur la distinction entre ce qui est dit et ce qui est signifié, mais plutôt entre ce qui est annulable ou non, ce qui va résister quel que soit le contexte et ce qui va disparaître dans certains contextes. Dans une première version de son travail (Potts, 2005a : chap. 2), C. Potts identifiait les *non entailments* aux contenus dépendant du contexte. Les présuppositions font partie de cette seconde catégorie parce qu'elles ont des propriétés spécifiques de projection : elles peuvent ne pas être déclenchées ou disparaître dans les contextes où elles sont liées (cf. van der Sandt 1992). La seconde opposition pertinente est de nature dialogique ou informationnelle : qu'est-ce que le locuteur attend de son interlocuteur ? Qu'il enregistre une information ou qu'il la partage ? C'est à ce niveau que se fait la distinction entre ce qui est en jeu dans la conversation (les *at-issue entailments*), ce sur quoi les interlocuteurs doivent se mettre d'accord et ce qui est présenté comme secondaire, que le locuteur donne à son interlocuteur comme une information à enregistrer, mais qu'il ne lui demande pas de partager.



Revenons à présent sur le statut sémantique des propositions incidentes. Elles ont le même statut sémantique que les suppléments. Les tests suivants dus à J. Jayez et C. Rossari (2004) peuvent être avancés à l'appui de cette analyse. On sait que *non*, en dialogue, permet de nier le contenu *at-issue*, mais pas les implicatures ni les présuppositions. Un enchaînement introduit par *au contraire* est, quant à lui, tout à fait approprié pour s'opposer à une implicature conventionnelle. L'incidente se comporte comme une implicature conventionnelle (voir 32) :

- (32) A : Jean, c'est malheureux, a moins de la moitié des votes.  
 B : a. Non, il a exactement 15 voix sur 30.

- b. (#Non / Au contraire), c'est plutôt une bonne chose.<sup>3</sup>

Un pronom phrastique, dans un enchaînement, ne réfère jamais au contenu d'une implicature ou d'une présupposition, mais seulement au contenu *at-issue*. Que la seconde phrase de (33a) signifie (33b) et pas (33c) corrobore l'idée que le contenu des incidentes n'est pas *at-issue* :

- (33) a. Jean a raté, c'est embêtant, son examen. Je m'y attendais.  
b. Je m'attendais à ce que Jean rate son examen.  
c. Je m'attendais à ce que ce soit embêtant.

Enfin, les implicatures conventionnelles véhiculent une information que le locuteur prend en charge sans demander à l'interlocuteur de la partager. L'interlocuteur peut donc poursuivre le dialogue en rendant explicite un désaccord avec l'interlocuteur sur ce point, comme en (34) :

- (34) A : Jean, c'est triste, a moins de la moitié des votes.  
B : Oui, il va donc falloir refaire un vote. Moi, je ne trouve pas ça triste, mais plutôt amusant.

En conclusion, on peut soutenir que les informations véhiculées par les propositions incidentes sont des implicatures conventionnelles.

## 2.2. Le statut sémantique des incises

### 2.2.1. Analyses antérieures

Il existe une très vaste littérature sur les incises que l'on ne peut pas résumer ici, faute de place. On trouve une présentation riche et fouillée des problèmes et des données dans les travaux de J. O. Urmson (1952), de A. Borillo (1978, 1982) et de C. Blanche-Benveniste (1989). Dans un article sur les marqueurs de dérivation illocutoire, J.-C. Anscombe (1981) propose d'analyser certaines incises comme le résultat d'un décrochement sans copie à droite donnant lieu à un effet de délocution. Sur la question spécifique du statut sémantique de l'information attachée à une incise, on peut distinguer deux grands courants dans la littérature. Selon O. Bonami et D. Godard (à par.), un énoncé comportant une incise de citation (du type *dit-il*) est associé à un seul acte illocutoire dont l'incise est la tête. (35a) affirme que Marie a dit que tout le monde était prêt et (35b) que le moniteur a demandé si tout le monde était prêt. Il y a une assertion, que le propos rapporté soit assertif (35a) ou non (35b) :

- (35) a. Tout le monde est prêt, a dit Marie.  
b. Est-ce que tout le monde est prêt ?, a demandé le moniteur.

Pour corroborer leur thèse, O. Bonami et D. Godard présentent le contraste (36), qui montre que l'ajout de citation en *comme* et l'incise ont une contribution différente. Dans les deux cas, le propos rapporté est une question, mais l'énoncé (36a) est assertif alors que l'énoncé (36b) est interrogatif. Selon O. Bonami et

---

3. La réponse en *non* est acceptable quand *C'est malheureux* occupe la position finale, mais la phrase peut être vue comme juxtaposée.

D. Godard, il y a un seul acte de langage en (36a), une assertion, et deux actes de langage en (36b), une question et un commentaire. « Les incises sont le lieu de l'acte illocutoire principal » et « les ajouts en *comme* le lieu de l'engagement solitaire du locuteur ». J.-C. Anscombe (2010), dans une étude des incises en *dire*, avait déjà souligné cette différence pour *on dit* et *comme on dit* :

- (36) a. Est-ce que tout le monde est prêt, a demandé le moniteur.  
b. Est-ce que tout le monde est prêt, comme a demandé le moniteur.

B. de Cornulier, lui, s'appuie sur la ressemblance qui existe entre (35a) et (37) pour mettre en doute l'intuition selon laquelle l'incise est le support fondamental de l'assertion. Il soutient, au contraire, que « l'incise est un greffon sur un support mimique », greffon qui n'est pas « responsable de l'espèce d'assertion » suivant laquelle une expression a été prononcée, mais qui « ne fait que préciser l'information apportée par le [signe] mimique » et « s'adjoint à ce support comme une espèce de circonstant » (Cornulier, 2004 : 106) :

- (37) Tout le monde est prêt, selon Marie.

Un autre argument en faveur de cette thèse est que bien souvent, on ne peut pas (ou pas simplement), à partir de la phrase-hôte et de la proposition incise, reconstruire une proposition dont le verbe de l'incise serait la tête. C'est le cas quand le verbe de l'incise n'accepte pas de complément phrastique (cf. 15 au § 1.1) ou quand la syntaxe de la phrase-hôte ne permet pas d'en faire un complément phrastique comme en (38) :

- (38) a. Heureusement qu'elle est venue, dit Jean.  
b. \*Jean dit qu'heureusement qu'elle est venue.

On ne peut donc pas supposer une transformation reliant les phrases avec subordonnée et les phrases avec incise, ni soutenir comme O. Bonami et D. Godard (2007) ou B. Lamiroy et M. Charolles (2008) que dans un énoncé comportant une incise de citation, la citation fonctionne toujours comme un type particulier d'objet extrait.

## 2.2.2. L'incise : une construction présentative et présupposante

Selon nous, les phrases à incises sont à rapprocher des constructions présentatives :

- (39) a. Oui, répondit-il.  
b. « Oui » fut sa réponse.  
(40) a. C'est prématuré, commenta le député.  
b. « C'est prématuré » fut le commentaire du député.

La relation syntaxique entre le verbe de l'incise et la citation est du type de ce que l'on trouve dans une phrase copulative identificationnelle (cf. Higgins 1973). La citation est identifiée avec l'événement associé au verbe de l'incise : c'est une réponse en (40), un commentaire en (41) et la citation est la forme que prend le ricanement en (13) où l'incise est *ricana-t-il*. L'incise est présentative de la citation ou, comme le dit B. de Cornulier (1978 : 86), « la relation sémantique de l'incise

au mime tient en ce que l'incise doit être présentative du mime »<sup>4</sup>. On a vu en effet au § 1.2 que les incises servent à introduire non seulement des citations mais plus généralement des signes mimiques, qui peuvent référer (par imitation et non par description) à une pensée ou à toute autre impression cognitive.

Nous développerons d'abord notre analyse sur les seules incises de citation, puis nous l'étendrons aux autres incises. Pour analyser le statut sémantique des différentes informations véhiculées par un énoncé comportant une incise de discours, on peut comparer la construction avec incise à d'autres formes de discours rapportés :

- (41) a. Marie a dit : « Jean n'est pas là »  
b. « Jean n'est pas là », a dit Marie.  
c. Marie a dit que Jean n'était pas là.  
d. Jean n'est pas là, comme a dit Marie.

Pour caractériser ce qui différencie les énoncés de (41), il faut expliciter les actes qu'ils réalisent et distinguer, en particulier, ce que chaque énoncé affirme, présuppose ou implique et ce qu'il mime. En effet, les objets linguistiques peuvent soit signifier, soit montrer ; ils peuvent référer au monde, par description, ou imiter le monde, en reproduisant une parole, en la mimant.

En (41a) et (41b), les citations réfèrent par imitation non par description. Le locuteur mime les propos de Marie. Le verbe *dire* indique que le locuteur affirme que ces propos ont été tenus par Marie. Nous donnerons *infra* quelques arguments indiquant qu'il s'agit bien d'affirmation pas de présupposition ni d'implicature. En (41c), il n'y a pas de citation (*contra* Cappelen & Lepore 2007), mais description des dires de Marie ; on peut parler de discours rapporté en raison de la présence du verbe *dire*, mais les propos de Marie ne sont pas imités, ils sont décrits. En (41d), il y a à la fois affirmation par le locuteur qu'un discours a été tenu, reproduction de ce discours sous forme d'imitation et réinvestissement du contenu descriptif de cette imitation. Donc, si l'imitation par citation est un acte de langage, elle doit être distinguée de l'affirmation que des propos ont été tenus.

Revenons à présent au statut de l'information attachée à l'incise, selon laquelle Marie a dit que Jean n'était pas là, en (41b). (42) montre que l'on peut refuser avec *non* le contenu de l'incise, ce qui corrobore l'idée que ce contenu est affirmé. Si c'était une implicature conventionnelle, (42d) devrait être meilleur que (42a). Et on voit mal comment soutenir que ce contenu pourrait être présupposé, puisque les incises échappent aux tests classiques de projection (interrogation, négation et enchâssement) :

- (42) Loc1 : Jean n'est pas là, a dit Marie.  
Loc2 : a. Non, c'est moi qui l'ai dit.

---

4. On peut rapprocher notre analyse du travail de Davidson (1968) qui soutient que dans *X said that P*, *that* est un terme singulier démonstratif, qui pointe sur l'énoncé P. Davidson établit donc une identification (entre *that* et P), mais il ne parle pas d'imitation et ne s'intéresse pas aux incises.

- b. Non, elle l'a juste chuchoté.
- c. Non, elle a dit qu'il arriverait plus tard.
- d. #Au contraire, c'est moi qui l'ai dit.

Notre thèse est donc que le contenu associé à l'incise est bien asserté. Cependant, l'incise en tant que construction sous-catégorise une expression qui réfère par imitation (et non par description) et tout mime présuppose l'existence d'un original, dont il est une reproduction. L'incise de citation est donc une tournure qui indirectement déclenche la présupposition qu'il y a un discours original dont elle présente le mime. C'est l'incise qui institue la citation comme signe mimique.

Ce que l'on a dit des incises de citation se généralise à l'ensemble des incises, la citation n'étant qu'une forme spécifique de mime, le mime d'un discours. On peut aussi mimer un geste ou une pensée par des paroles. En (43), l'imitation passe par la transformation du support expressif : le geste, qui a un sens conventionnel, est transformé en un mot qui véhicule la même signification :

- (43) Salut, fit-il d'un geste de la main.

De façon générale, l'incise présuppose l'existence d'un comportement, d'une apparence ou d'une impression cognitive qui est mimée. Un mime est toujours le mime d'un original et se distingue aussi toujours de cet original. Donc le contenu d'une incise n'est pas présupposé, mais toute incise présuppose l'existence d'un signe original dont elle présente un mime.

Cette analyse permet d'expliquer certaines des propriétés des incises. D'abord, l'incise étant présentative, elle ne peut pas être négative. On a *dit-il*, mais jamais *ne dit-il pas*. Par ailleurs, la classe des verbes que l'on trouve en incise s'étend bien au delà de la classe des verbes de parole. La seule contrainte qui pèse sur le verbe de l'incise est de permettre l'identification entre ce qu'il décrit et le mime présenté. Cela explique la grammaticalité des incises avec *rire*, *s'esclaffer* ou *continuer* et permet de prédire l'agrammaticalité d'exemples comme (44). Le verbe *claquer* y fait référence à un claquement de porte, qui ne peut être identifié ni avec une parole ni avec une pensée. On peut produire simultanément une parole ou une pensée et un claquement, mais cela correspondra à deux actions distinctes, deux événements, dont l'un n'est pas un sous-événement de l'autre, ni le support de l'autre :

- (44) \*Sortez ! claqua-t-elle.

Enfin, on peut comprendre le contraste illustré en (45a). Le mime présuppose un original différent de lui, il ne peut en aucun cas se confondre avec l'original. C'est pourquoi les incises sont très fréquentes avec des verbes qui modalisent l'assertion et indiquent la distance que le locuteur prend par rapport à la pensée imitée (comme *semble-t-il*, *paraît-il*, *dit-on*, etc.)<sup>5</sup>. Du coup, le verbe *savoir*, parce

5. Faute de place, nous n'avons pas étudié la contribution sémantique des incises progressives, qui semblent combiner les propriétés sémantiques des autres incises, au sens où elles présupposent l'existence d'un signe

qu'il est présuppositionnel (*Jean sait que P* présuppose P et même plus précisément présuppose que le locuteur sait que P) est inapproprié dans les incises, au moins au présent :

- (45) a. Il pleut, (pense Jean / croit Jean / \*sait Jean).  
b. Le médicament, savions-nous alors, agit comme un coupe-faim.

On notera pour finir que la langue offre d'autres moyens de noter qu'un signe linguistique réfère par imitation et pas par description. C'est par exemple la fonction des guillemets (qui peuvent porter sur des contenus infra propositionnels) ou du tiret dans les dialogues (cf. Potts 2005b, 2007b).

### **3. CONCLUSION**

Au terme de ce travail, on a distingué deux types de propositions insérées. D'une part, des propositions incidentes, qui, sur le plan sémantique, sont à analyser comme des implicatures conventionnelles. D'autre part, des incises, qui, au delà de la diversité qu'elles peuvent présenter, se caractérisent par deux propriétés. Sur le plan syntaxique, le sujet y est obligatoirement inversé. Sur le plan sémantique, elles ont pour caractéristique d'instaurer en objet mimé la proposition-hôte à laquelle elles se rattachent. En ce sens, la construction en incise est présuppositionnelle, au même titre que la clivée est présuppositionnelle. Ce que l'incise présuppose, c'est, indirectement, l'existence d'un original (dire ou pensée) auquel la phrase-hôte à laquelle elle se rattache réfère par imitation. On a montré que l'imitation peut prendre d'autres formes que la citation, ce qui permet de donner un traitement unifié des incises de citation et des incises construites avec des verbes d'attitude comme *penser* ou *croire*.

Le cadre de la sémantique multi-dimensionnelle nous a semblé particulièrement approprié pour analyser la contribution sémantique des constructions insérées. En effet, il permet non seulement de distinguer des dimensions de sens en termes dialogiques, mais aussi de rendre compte du fait que les objets linguistiques (les sons, les mots ou les phrases) peuvent référer de différentes manières (soit descriptivement, soit par imitation) ou même ne pas référer du tout. L'originalité de ce cadre est qu'il offre un moyen de calculer de façon compositionnelle la valeur des différents contenus de sens (sens *at-issue*, sens présupposé, sens expressif, implicature, etc.). Il articule sémantique et pragmatique sans les opposer : les conditions de vérité contribuent à l'analyse du sens, mais elles ne l'épuisent pas. Dans la mesure où la distinction de niveaux de sens y est centrale et parce qu'il se donne pour finalité de montrer comment sémantique et pragmatique interagissent dans la construction du sens, il s'inscrit en réalité dans la continuité des recherches menées dès les années 70 sur l'argumentation dans la langue (cf. Anscombe & Ducrot 1983).

---

mimique, et les propriétés des incidentes, au sens où elles introduisent un commentaire portant sur le contenu de la phrase-hôte.



## Références

- ANSCOMBRE J.-C. (1981), « Marqueurs et hypermarqueurs de dérivation illocutoire », *Cahiers de linguistique française* 3, 75-123.
- ANSCOMBRE J.-C. (1985), « De l'énonciation au lexique : mention, citativité et délocutivité », *Langages* 80, 9-34.
- ANSCOMBRE J.-C. (2010), « Lexique et médiativité : les marqueurs pour le dire », *Cahiers de lexicologie* 96, 5-33.
- ANSCOMBRE J.-C. & DUCROT O. (1983), *L'argumentation dans la langue*, Bruxelles : Mardaga.
- ARRIVÉ M., GADET F. & GALMICHE M. (1986), *La grammaire d'aujourd'hui*, Paris : Flammarion.
- BANFIELD A. (1982), *Unspeakeable Sentences. Narration and Representation in the Language of Fiction*, Boston: Routledge & Kegan Paul.
- BACH K. (1999), "The myth of conventional implicature", *Linguistics and Philosophy* 22, 327-366.
- BLANCHE-BENVENISTE C. (1989), « Constructions verbales 'en incise' et rection faible des verbes », *Recherches sur le français parlé* 9, 53-74.
- BONAMI O. & GODARD D. (2007), « Quelle syntaxe, incidemment, pour les adverbes incidents ? », *Bulletin de la Société de Linguistique de Paris* CII, 255-284.
- BONAMI O. & GODARD D. (à par.), « Les ajouts de citation du français : éléments de classification », in E. Richard (éd.), *Entre oral et écrit : incise, incidente, parenthèse*, Rennes : Presses Universitaires de Rennes.
- BORILLO A. (1978), *Structure et valeur énonciative de l'interrogation totale en français*, Thèse d'État de l'Université d'Aix en Provence.
- BORILLO A. (1982), « Deux aspects de la modalisation assertive : croire et savoir », *Langages* 67, 33-53.
- CAPPELEN H. & LEPORE E. (2007), *Language Turned on Itself*, Oxford: Oxford University Press.
- CLARK H. H. & GERRIG R. J. (1990), "Quotations as demonstrations", *Language* 66, 764-805.
- CORNULIER B. (DE) (1978), « L'incise, la classe des verbes parenthétiques et le signe mimique », *Cahier de linguistique* 8, 53-95.
- CORNULIER B. (DE) (2004), « Sur la valeur de l'incise et sa postposition : signe mimique et style indirect libre », in C. Leclère et al. (éds), *Lingvisticae Investigationes Supplementa* 24 : *Lexique, Syntaxe et Lexique-Grammaire*, Amsterdam : Benjamins, 105-124.
- DANLOS L., SAGOT B. & STERN R. (2010), « Analyse discursive des incises de citation », *Actes du deuxième Colloque Mondial de Linguistique Française (CMLF)*, 2237-2254.
- DAVIDSON D. (1968), "On Saying That", *Synthese* 19, 130-146.
- DESSAINTE M. (1960), *La Construction par insertion incidente*, Paris : D'Arthey.
- UCROT O. (1969), « Présupposés et sous-entendus », *Langue française* 4, 30-43.
- UCROT O. (1972), *Dire et ne pas dire*, Paris : Hermann.
- ESPINAL M.-T. (1991), "The representation of disjunct constituents", *Language* 67, 726-762.
- GAZDAR G. (1979), *Pragmatics. Implicature, Presupposition and Logical Form*, New York: Academic Press.
- GRICE H. P. (1975), "Logic and conversation", in P. Cole & J. L. Morgan (eds), *Syntax and Semantics 3: Speech acts*, New York: Academic Press, 41-58.
- HIGGINS R. (1973), *The Pseudocleft construction in English*, New York: Garland.

- JAYEZ J. & ROSSARI C. (2004), "Parentheticals as conventional implicatures", in F. Corblin & H. de Swart (eds), *Handbook of French Semantics*, Stanford: CSLI Publications, 211-229.
- KARTTUNEN L. & PETERS S. (1979), "Conventional implicature", in C. K. Oh & D. A. Dinneen (eds), *Syntax and Semantics 11: Presupposition*, New York: Academic Press, 1-56.
- LAMIROY B. & CHAROLLES M. (2008), « Les verbes de parole et la question de l'(in)transitivité », *Revue Discours 2*. [en ligne : <http://discours.revues.org/3232>]
- LE GOFFIC P. (1993), *Grammaire de la phrase française*, Paris : Hachette.
- MAROUZEAU J. (1933), *Lexique de la terminologie linguistique*, Paris : Librairie orientaliste Paul Geuthner.
- MILNER J.-C. (1978), *De la syntaxe à l'interprétation*, Paris : Seuil.
- POTTS C. (2005a), *The Logic of Conventional Implicatures*, Oxford: Oxford University Press.
- POTTS C. (2005b), "Lexicalized intonational meaning", in S. Kawahara (ed.), *University of Massachusetts Occasional Papers 30 (UMOP 30)*, Amherst (MA): GLSA, 129-146.
- POTTS C. (2007a), "Conventional implicatures, a distinguished class of meanings", in G. Ramchand & C. Reiss (eds), *The Oxford Handbook of Linguistic Interfaces*, Oxford: Oxford University Press, 475-501.
- POTTS C. (2007b), "The dimension of quotation", in C. Barker & P. Jacobson (eds), *Direct Compositionality*, Oxford: Oxford University Press, 405-431.
- RIEGEL M., PELLAT J.-C. & RIOUL R. (1994), *Grammaire méthodique du français*, Paris : Presses Universitaires de France.
- STEUCKARDT A. (2005), « Les marqueurs formés sur *dire* », in A. Steuckardt & A. Niklas-Salminen (éds), *Les marqueurs de glose*, Aix-en-Provence : Publications de l'Université de Provence, 51-65.
- URMSON J. O. (1952), "Parenthetical Verbs", *Mind* 61, 480-496.
- VAN DER SANDT R. (1992), "Presupposition Projection as Anaphora Resolution", *Journal of Semantics* 9, 333-378.
- WAGNER R. L. & PINCHON J. (1991), *Grammaire du français classique et moderne*, Paris : Hachette.
- WILMET M. (1997), *Grammaire critique du français*, Louvain : Duculot.

developments in formal semantics and pragmatics echo recent findings in cognitive science, which seem to favor theories of generics as primarily non-quantificational (see Leslie 2007).

Linguistic research on generics has developed in three primary directions. Some authors have focused on the generic interpretation of the subject DP. This research has mostly concentrated on the notion of kind and its possible expression in natural languages. Other authors locate the sources of genericity in the VP. And a third group, starting from the assumption that genericity is a feature of the sentence rather than one of its components, have focused on the variety of generic readings of generic sentences.

This introduction is organized in three parts that follow these lines of research. The first part focuses on the syntactic structure and compositional interpretation of DPs, and frames the ontological issues related to reference to kinds in this context. What is the role of DPs in generic sentences, and what is the proper contribution of determiners and nouns to generic interpretation? To account for the variety of types of noun phrases which refer to kinds across languages (singular and plural bare nouns, as well as singular and plural definite noun phrases), it is necessary to precisely describe the ontology of the domain of reference, the denotation of singular and plural nouns, and the contribution of definite determiners and of the plural morpheme. This part thus addresses a series of ontological issues relevant to the analysis of natural language: in order to account for linguistic data, must we postulate the existence of kinds, viewed as a type of entities, distinguished from particulars or tokens? What is the relationship between kinds and sets of entities, between kinds and properties, between kinds and sets of properties? There is a rich literature on these topics in philosophy, but our aim in this first part is not to propose an overview of the philosophical debate. For instance, when we ask whether non-ordinary individuals such as kinds exist, we wish to investigate whether natural language semantics needs to postulate the existence of entities such as kinds in order to achieve empirical adequacy, and what type of expressions (and in what languages) denote such entities.

The second part is comprised of three sections which are dedicated respectively to the stage-level/individual-level distinction, to the contribution of unboundedness and plurality, and to the dispositional reading of generic sentences. The questions addressed in this part pertain to the relationship between genericity, habituality, abilities, and dispositions. We survey various accounts of these notions and contrast genericity viewed as the repetition of events across relevant situations with genericity as an explicative principle for the manifestation of properties. We compare the view that ILPs are context-independent with the view that considers them as maximal sums of their manifestations. Likewise we explore the view of habituality as repetitions of events, as opposed to abilities as explicative behaviors. The roles of aspect and tense are taken into account in the discussion of these notions.

# 1

## Introduction

ALDA MARI, CLAIRE BEYSSADE, AND FABIO DEL PRETE

### Overview of the introduction

The publication of the seminal collective work *The Generic Book* (Carlson and Pelletier 1995) gave rise to a flourishing research program. A principal contribution of *The Generic Book* was the establishment of a unified terminology that paved the way for detailed and specific studies, the results of which are intended to be cumulative. Since then, much of the research has focused on syntactic, semantic, and pragmatic issues, and researchers have made important advances within these fields as well as at their interfaces.

The growing interest in genericity and subsequent development of new analyses have been nourished by a synergy between three areas of study.

First, the empirical range of facts pertaining to genericity has widened impressively. During the last decade, much work has been conducted on various languages that are typologically remote from English, such as the Romance languages, Creole languages, Hindi, Korean, Chinese, and Japanese.

Second, developments in key areas of theoretical linguistics and related fields have contributed to the understanding of old and new facts pertaining to genericity. These areas include logics of conditionals and vagueness, modeling of modalities, and algebraic approaches to plurality.

Finally, new theoretical tools in lexical semantics, type theory, and information theory have made it possible to model important issues that arise at the interface between the lexicon, the syntax, and the semantics of generic expressions.

Interaction between these areas of research has brought about questions as to what might be the sources of genericity itself. While the theory at the time of *The Generic Book* relied heavily on the contribution of a hidden operator GEN (first introduced in Farkas and Sugioka 1983), as a replacement for the unitary Carlsonian operator Gn (Carlson 1977b), subsequent research has tried to individuate the sources of the generic interpretation in overt material in generically interpreted sentences. These

The third part examines the type of generic sentences, opposing analytic vs synthetic judgments, and raises the question of the notion of normality. It comprises two sections. The first section addresses the issue of the linguistic manifestation of the analytic/synthetic distinction and investigates the sources of the available interpretations for indefinite generic sentences, bare plurals, and definite plural generics. It starts from the old assumption that indefinite singular generics are used to express analytic statements, and questions both the descriptive and theoretical well-foundedness of this claim. It thus considers whether the analytic/synthetic distinction plays a role in natural language semantics, and when this is recognized to be the case, asks why certain linguistic forms are preferred for expressing certain types of judgment. The second section is dedicated to the discussion of the notion of normality, comparing the view of normality as a statistical fact and the view of normality as a normative one.

### 1.1 Generativity and the DP

Traditionally, generic sentences have been thought of as falling into two categories:

- (i) those sentences in which generativity comes from the DP (what Krifka et al. 1995 called reference to a kind), as in (1a) and (1b), and
- (ii) those sentences in which generativity comes as a feature of the whole sentence (called characterizing sentences in Krifka et al. 1995) as in (2).

In (1a) the DP *the potato* does not refer to a particular potato, but to a type of vegetable, the kind Potato. The same holds for the DP *potatoes* in (1b), which does not refer to a particular set of potatoes, but rather to potatoes as a kind. (1a) and (1b) share the property of expressing claims about kinds. Thus both DPs are said to be kind-referring DPs. The case is different in (2): the sentence does not report a particular event, but instead describes a habit (what John usually does after dinner), a kind of generalization over events. Contra to Krifka et al. who assume that in (2) generativity is a feature of the whole sentence, we assume that generativity comes from the VP.

- (1) a. The potato was first cultivated in South America.
- b. Potatoes were first cultivated in South America.
- (2) John smokes a cigar after dinner.

As noted by Krifka et al., both phenomena can occur simultaneously, as in (3).

- (3) a. Potatoes are served whole or mashed as a cooked vegetable.
- b. The potato is highly digestible.

The first part of this introduction focuses on kind-referring DPs, addressing two major topics:

- (i) What are the linguistic forms that can be used to refer to kinds across languages and what are the conditions governing their uses as well as the subtle semantic differences that they convey? While in English bare plurals and singular definite DPs may be kind-referring, in other languages, bare singulars or plural definite DPs also seem to be appropriate for referring to kinds.
- (ii) How can we account for the semantic computation of kind-referring DPs and what are the consequences of assuming kind reference into the ontology of natural language?

To answer these questions, we first consider English bare plurals and begin with a presentation of two seminal studies about kinds, namely Carlson (1977b) and Chierchia (1998). These studies have shown that English bare plurals may be analyzed as referring to kinds in all of their uses. Carlson's proposal is based on a series of contrasts between bare plurals and indefinites in English. Chierchia has shown how to integrate Carlson's proposals within a formal framework which uses lattice structures (to account for plurality), operators, and type-shifting rules (to establish a link between kinds and properties). Sections 1.1.2 and 1.1.3 present two other proposals, developed contra Carlson and Chierchia, according to which English bare plurals refer directly to kinds: (i) the ambiguity hypothesis, according to which bare plurals are ambiguous between an indefinite and a generic interpretation and (ii) the property denotation hypothesis, based on the idea that bare plurals denote properties and may be incorporated into the VP. We present arguments for and against each of these proposals. In the last part, we consider DPs other than English bare plurals which are kind-referring, and examine data from a multitude of languages, in particular Romance languages and languages without determiners such as Hindi, which must be accounted for. Initially, investigations into kind-reference were primarily concerned with English bare plurals, and to a lesser extent English definite singulars. However it can be shown that most, if not all, DPs can be interpreted as kind-referring given the appropriate context, and thus we explore the source of generativity in DPs. In the last section, we assume that there is no generic determiner, but that the source of generativity in the nominal domain is anchored in the noun itself, which is ambiguous and may describe a property of kind rather than a property of individual. To account for the varieties of linguistic forms which are interpreted as referring to kinds, we introduce a distinction between two types of kind-referring DPs: DPs which refer directly to a kind and DPs which refer indirectly to a kind.

#### 1.1.1 English bare plurals as kind-referring DPs

1.1.1.1 Carlson (1977) An important starting point for any discussion of generativity is Carlson's (1977b) seminal study about bare plurals (BPs) and kind reference. Carlson showed that BPs in English are not the plural counterpart of indefinite singulars (ISs). The book contains ample evidence that contrasts BPs and ISs: they do not

give rise to the same ambiguities when they interact with quantified DPs, with modal expressions, or with temporal adverbs. Examples (4) through (8) are Carlson's original examples.

- (4) a. Everyone read a book on caterpillars.  
 b. Everyone read books on caterpillars.
- (5) a. A dog was everywhere.  
 b. Dogs were everywhere.
- (6) a. An accident happened today at 3, 4:30 and 6.  
 b. Accidents happened today at 3, 4:30 and 6.
- (7) a. Max discovered two rabbits in his yard (in two hours / ??for two hours).  
 b. Max discovered rabbits in his yard (??in two hours / for two hours).
- (8) a. ??Harvey continued to kill a rabbit.  
 b. Harvey continued to kill rabbits.

In (4a), 'a book on caterpillars' can be interpreted with a narrow-scope or wide-scope reading. But bare plurals are incompatible with a wide-scope interpretation, as we see in (4b), which cannot mean 'there are books on caterpillars that everyone read'. No specific collection of books is evoked. With the bare plural 'books on caterpillars', only the narrow-scope interpretation is available. (5a) is odd: it seems to imply that the same dog occupies different places, which does conflict with our knowledge that dogs are not ubiquitous. On the other hand, (5b) expresses a perfectly sensible and possibly true proposition, namely that there were different dogs in different locations. So with (5b), inverse scope is available: the universal *everywhere* can scope over the BP, even if *everywhere* doesn't c-command 'dogs' at the surface. The examples in (6) illustrate scopal interpretations with respect to temporal adverbials. It seems that the plural can take narrower scope than the singular. To interpret (6a), we imagine the same type of accident occurring three times on the same day, such as a fire, explosion, or power outage. The reading involving three accidents of different types, e.g. a fire, an explosion, and a power cut all on the same day, is unavailable. On the other hand, in (6b), we are not asked to imagine recurrent accidents. The contrast in (7) concerns the interaction between indefinite DPs and bare plurals on the one hand and aspect on the other: (7) describes a situation in which Max needed two hours to discover two rabbits, and the sentence becomes bizarre if we replace *in two hours* by *for two hours*. The relevant opposition here is telic vs atelic. *For*-complements are incompatible with telic processes. Finally, example (8) illustrates the interaction between plurality and aspect. When the verb *kill* is used with a bare plural argument, the aspect of the predicate changes and becomes durative. This explains why it can combine with an aspectual verb like *continue*. But the case with singular indefinites is different. Consequently,

Carlson concludes that bare plurals cannot be analyzed as the plural counterpart of singular indefinites, but are rather comparable to proper names which denote kinds. Like proper names, they are bare and they can serve to instantiate different values of a universal quantification, as illustrated in (9) and (10):

- (9) a. One of these men sleeps.  
 b.  $\exists x[x \text{ is a man} \wedge x \text{ sleeps}]$   
 c. John sleeps or Peter sleeps or Bill sleeps . . .
- (10) a. One of these kinds of bird flies.  
 b.  $\exists x[x \text{ is a kind of birds} \wedge x \text{ flies}]$   
 c. Sparrows fly or penguins fly or chicken fly . . .

(9a) is true if and only if (9c) is true, and (10a) is true if and only if (10c) is true. Intuitively, we have assigned proper names to  $x$  in the logical form (9b), and names of kinds to  $x$  in the logical form (10b). According to Carlson, the bare plural acts as the proper name of a kind, and kinds are to be construed as individuals.<sup>1</sup>

Carlson was the first to propose enriching the ontology with kinds, a new type of entity distinct from 'normal individuals' like John. But he also introduced a distinction between individuals and stages of individuals. This distinction parallels the distinction between properties and states. Carlson assumes that states can be predicated not of John, but of stages of John. A stage of individual is a temporally bounded portion of that individual. 'The stages aren't simply things that *are*; they are more akin to things that *happen*. That is, stages are conceived of as being much more closely related to events than to objects.' (Carlson 1977b: 448). A stage of an individual corresponds to the realization of that individual at a certain time. An individual can be identified with the set of its stages. This is illustrated in (11), for John.  $R(x,i)$  means that  $x$  is a stage of John, in other words,  $x$  is a realization of the individual  $j$ .

$$(11) \lambda xR(x, j)$$

Properties are predicated of an individual, and states are predicated of a stage of an individual. For example, *being intelligent* is a property of John (see (12a)), and *being sick* is a not a property of John, but rather a state, which can be predicated of one of John's realizations (see (13a)). (12a) corresponds to the Logical Form (12b), which reduces to (12c), and (13a) translates to (13b), which reduces to (13c).

- (12) a. John is intelligent.  
 b.  $\lambda PP(j) I$   
 c.  $I(j)$

<sup>1</sup> Nevertheless, it is important to note that substitutional interpretation of (9a) and (10a) is possible if and only if there are names for all the men and names for all the species of birds. This is a limit to this approach, which doesn't account for the intensional dimension of kinds.

- (13) a. John is sick.  
 b.  $\lambda P P(j) \lambda x \exists y [R(y, x) \wedge \text{SICK}(y)]$   
 c.  $\exists y [R(y, j) \wedge \text{SICK}(y)]$

When we compare *John runs* and *John is running*, we see the same type of distinction: *runs* is a property (in this case a disposition or habit), and *is running* is a state. Carlson assumes that the progressive turns a property into a state.<sup>2</sup>

- (14) a. John  $\lambda P P(j)$   
 b. John runs  $\text{run}(j)$   
 c. John is running  $\exists y [R(y, j) \wedge \text{run}(y)]$

We see the same thing with the bare plural *dogs* which is analyzed as a name of a kind. To this extent, *dogs* and *John* are comparable.

- (15) a. Dogs  $\lambda P P(d)$   
 b. Dogs run  $\text{run}(d)$   
 c. Dogs are running  $\exists y [R(y, d) \wedge \text{run}(y)]$

It follows that BPs are not ambiguous between existential and generic interpretation, but rather in all of their uses, they denote kinds. When BPs are existentially interpreted (as in (14c)), the existential quantifier comes from the predicate, which is a predicate of a stage of an individual, and not from the BP in itself.

According to Carlson, English displays a specific form that refers to kinds, namely bare plurals. He claims that as such, English bare plurals are unanalyzable: they directly refer to kinds, which are abstract entities, not reducible to sets of individuals. The following quotation makes this fact explicit.

- (16) 'Let us agree then to treat bare NPs as a proper name of a kind, and let us think of kinds as being abstract individuals. In this treatment, Bare NPs are treated semantically as if they were unanalyzable wholes' (Carlson 1977b: 443)

Since bare plurals are names of kinds, they can be viewed as the set of all the properties that the kind has, just as a proper name of a 'normal' individual can be identified, in Montague Grammar, as the set of all properties this individual has.

- (17) a. proper name of individual: John  $\lambda P P(j)$   
 b. proper name of kind: dogs  $\lambda P P(d)$

In summation, Carlson proposes to distinguish two types of entities: 'normal' individuals and kinds. The most important difference between kinds and normal individuals concerns their location: 'Kinds are a little different from more normal individuals in

<sup>2</sup> In the following formulas, the same predicate 'run' is applied both to an individual and to a stage of individual. This can be resolved using the notation proposed by Parsons (1979). We suppress this notation for the sake of simplicity.

that kinds can be here and there, whereas normal individuals are generally confined to one location, at a given time.' (Carlson 1977b: 442). He introduces another distinction between individuals and stages of individuals that correlates with the difference between two types of predicates: i-level predicates, which denote stable properties and are predicated of individuals, and s-level predicates which refer to states, are temporally anchored, and are predicated of stages of individuals. He uses the distinction between these two classes of predicates to account for habitual sentences, and draws a parallel between generic sentences based on quantification over individuals such as (18a), and habitual sentences such as (18b). In each case, an i-level predicate is applied to a name.

- (18) a. Whales are mammals.  
 b. John smokes.

Carlson's analysis is very elegant: it presents a unified analysis of English bare plurals and predicts the correct existential and generic readings. Nevertheless, it is important to note that his analysis is not compositional to the extent that it does not take into account the fact that bare plurals involve a plural morpheme.

1.1.1.2 *Chierchia (1998)* Chierchia's reflection on the issue of reference begins with a cross-linguistic comparison. Chierchia proposed a typological classification of DPs according to the features [+/- argument, +/- predicate]. This classification is based on the idea that the NP could denote either properties or kinds: in some languages they denote kinds, in others they denote properties, and in yet others they can denote either. According to him, kinds are entities, and as such, can be the syntactic argument of verbs just like proper names. Consequently, in languages where NPs denote kinds, they can serve as arguments of verbs: no DPs are needed and bare nouns are allowed in argument position. On the contrary, in languages where NPs denote properties, bare nouns cannot appear in argument position and a determiner is always needed.

Chierchia assumes that this difference between languages corresponds with a semantic parameter and he claims that the cross-linguistic variations in the way languages refer to kinds can be derived from this semantic parameter. Chierchia assumes that this semantic parameter is composed of two features [+/- argument] and [+/- predicate]. He claims that:

- N can function as an argument (being of type e either an object or a kind) iff N is [+ argument]
- N can function as a predicate (being of type  $\langle e, t \rangle$ ) and be used to restrict the range of determiners iff N is [+ predicate]
- If N is [+ argument, + predicate], both are possible
- No language can be [- argument, - predicate]

Although very influential, Chierchia's proposal has also been much debated in the literature. The main points of debate concern not only the data (see a.o. Longobardi 2001; Zamparelli 2000) and the validity of some empirical predictions (see a.o. Chung 2000; Schmitt and Munn 2000; Munn and Schmitt 2005 on Brazilian Portuguese; Déprez 2005 on Haitian Creole; Dayal 2009 on Hindi) but also the very idea of such a semantic parameter, which would be enough to base a typology of languages. Nonetheless, Chierchia's analysis had the virtue of extending the study of the nominal expression of genericity to languages other than English. Another important aspect of his paper is that it presents an elaboration of Carlson's thesis within a formal framework, on which we will focus here.

Chierchia is a neo-Carlsonian, his proposals may be viewed as an elaboration of Carlson's analysis, as he assumes that English bare plurals are not ambiguous, but rather must be analyzed as kind-referring in all of their uses. Nevertheless, their proposals differ on several points.

- First, Chierchia doesn't use the notion of stage of an individual, which played a crucial role in Carlson's analysis, since it gives rise to a distinction between two types of predicates, i.e. individual-level predicates on the one hand and stage-level predicates in the other.
- Secondly, Chierchia analyzes the semantic contribution of plurality in English bare plurals. Indeed, contra Carlson, who compares English bare plurals with proper names (they are analyzed as constants at the logical form and are bare, i.e. built without any determiner), Chierchia proposes a compositional analysis of English bare plurals, in which the semantic import of the plural morpheme is analyzed. Bare plurals result from the composition of a plural morpheme with a singular predicate to form a plural predicate, which is nominalized.
- Finally, Chierchia proposes a formal and compositional analysis of kind-referring DPs. He addresses the ontological issues related to the structure of the domain of reference of discourse entities, and he makes explicit the relations between singular individuals, plural individuals, kinds, and properties. He introduces new operators, the up and the down operators, which allow for an account of the relations between individuals and properties.

Chierchia relied on previous formal work on the semantics of plurals by Link (1983a) and Landman (1989, 1991, 2000), which argued that the formal ontology of natural language should encompass both singular and plural individuals. Chierchia assumed that singular count nouns<sup>3</sup> denote singular properties, i.e. properties that are true of singular individuals, while plural count nouns denote plural properties, i.e. properties

<sup>3</sup> In this short presentation of Chierchia's proposal, we only consider count nouns. But in his paper, Chierchia also accounts for mass nouns. On his analysis, mass nouns come out of the lexicon already pluralized; they neutralize the singular/plural distinction. In other terms, mass nouns denote plural properties. See Chierchia (1998: 346 et seq.)

that are true of plural individuals. Singular individuals are atomic entities of type *e*, and plural individuals may be viewed either as sets of singular individuals (such as {a,b,c}) or as sums of individuals (such as  $a \oplus b \oplus c$ ). The domain involving both singular and plural entities forms a complete atomic join semilattice, built from the bottom, which involves singular entities, via either the operator  $\cup$  or the operator  $\oplus$ . Since the domain of reference is a semilattice in both cases, there always is a maximal element in this lattice, and this maximal element corresponds precisely to the denotation of English bare plurals, or, in other terms, always denotes a kind. Chierchia's claim is that a bare plural has a kind as its denotation, where the kind is obtained by applying the down operator to the plural property associated with the bare noun. The down operator is intensional: it maps any given world onto the maximal plural individual having the property associated with the noun.

Chierchia (1998: 352) claims that 'kinds and (plural) properties can in a way be seen as two modes of packaging the same information'. He only considers plural properties because plurality plays a crucial role in his analysis. There is no kind associated with nouns such as *God* or *sun*, as these nouns denote properties of singular entities, which can not be pluralized. Indeed, there is only one God and one sun in every possible world.

Chierchia raised the issue of the relation between kind and property, and introduced the down and up operators that make it possible to switch from one to the other.

Chierchia also uses the Russellian operator *iota*. *Iota* applies to the denotation of a singular or plural noun and yields the largest member included in this denotation, if there is one. Consequently, the *iota* operator is a maximalization operator: when the noun is plural,  $[[\iota \text{ Ns}]]$  yields the largest plurality of  $[[\text{Ns}]]$ ; when the noun is singular, since there is no atom larger than any other one,  $[[\iota \text{ N}]]$  is only defined for singletons. It is important to highlight that *iota* is an operator defined with respect to a given world.

Besides the *iota*, Chierchia introduces another operator, the down operator, which is a nominalization operator. It can only apply to plural properties, and according to Chierchia it is, to some extent, an intensional *iota* (cf. p. 351, n. 10).  $P_{\downarrow}$  is the extension of  $P$  in *s*.

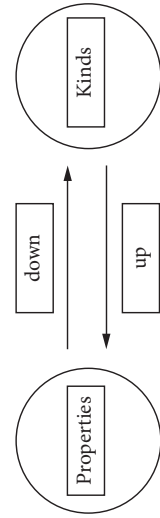


FIGURE 1.1 Up and down operators.

- (19) For any property  $P$  and world or situation  $s$ ,  
 $\cap P = \lambda s \iota P_s$ , if  $\lambda s \iota P_s$  is in  $K$  (the set of kinds)  
 undefined otherwise

The down operator, which is also called NOM in some papers, is simply an intensional version of the maximality operator associated with the definite determiner:

- (20) Plural Kind Formation:  $\text{NOM: } \lambda P_{(s,(e,t))} \lambda s \iota x [P_s(x)]$   
 Regular Definiteness  $\text{IOTA: } \lambda P_{(s,(e,t))} \iota x [P_s(x)]$

Let us now return to English bare plurals. Chierchia assumes that they directly refer to kinds. What is not very clear in Chierchia's proposal is the semantic type assigned to kinds. Are they of type  $e$  or  $\langle s,e \rangle$ ? Do they refer to singular or plural entities? Chierchia (1998: 349) writes that 'it seems natural to identify a kind in any given world (or situation) with the totality of its instances'. The difficulty is to determine whether and how, in a given world, Chierchia makes a distinction between a kind and the totality of the individuals which belong to the kind. This issue is not absolutely crucial for the analysis of English, which has two distinct forms, bare plurals on the one hand, and plural definites on the other (see (21)). But for a language such as French, in which there are no bare nouns, it is not immediately obvious whether plural definites are ambiguous between referring to a kind and referring to a maximal set of individuals (note that the examples in (22), which are the French counterparts of (21), both contain definite plurals).

- (21) a. Whales are becoming extinct.  
 b. The whales are late this year.  
 (22) a. Les baleines sont en voie de disparition.  
 b. Les baleines sont en retard cette année.

Then Chierchia analyzes generic sentences containing an NP which denotes a kind. He distinguishes the case of direct kind predication, in which the predicate is a kind-level predicate as in (23a), from the case where BPs occur with non-kind-selecting predicates, as in (23b) and (23c). In this case, BPs typically give rise to a universal reading in generic contexts, and to an existential one in episodic contexts.

- (23) a. Whales are becoming extinct.  
 b. Whales breathe under water.  
 c. Whales were beached near the house this morning.

Whenever an object-level argument slot in a predicate is filled by a kind in an episodic sentence, the predicate type is automatically adjusted and predication is no longer on the kind but on the individuals which instantiate the kind. Chierchia (1998: 364) calls this mechanism the derived kind predication (see (24)).

(24) *Derived Kind Predication (DKP):*

If  $P$  applies to ordinary individuals and  $k$  denotes a kind,  
 then  $P(k) = \exists x [\cup k(x) \wedge P(x)]$

This rule explains the existential readings for kind-referring DPs. In (25), the DP denotes a kind and occurs in an episodic sentence. (25) is about instances of the kind, and the LF associated with it is given in (25b) and is obtained by applying DKP. The same mechanism is applied in (26); (26c) is obtained from (26b) via DKP.

- (25) a. That kind of animal is ruining my garden.  
 b.  $\exists x [\cup$  that kind of animal  $(x) \wedge$  ruin my garden  $(x)]$   
 (26) a. Lions are ruining my garden.  
 b. ruin my garden  $(\cap$  lions)  
 c.  $\exists x [\cup$  lions  $(x) \wedge$  ruin my garden  $(x)]$

In characterizing sentences, Chierchia adopts a quantificational analysis in terms of the GEN operator as in Chierchia (1995) and in Krifka et al. (1995). This is illustrated in (27) but also in a sentence like (28a) including a DP built with the noun *kind* in subject position.

- (27) a. Dogs barks.  
 b. GEN  $x,s [\cup$  dog  $(x) \wedge$  C  $(x,s)]$  [bark  $(x,s)]$   
 (28) a. [That kind]<sub>k</sub> [suckles its young]<sub>o</sub>  
 b. GEN  $x,s [\cup$  that kind  $(x) \wedge$  C  $(x,s)]$  [suckles its young  $(x,s)]$

In (27) and (28a), the subject is a kind-referring DP, and variables over instances of the kind are accommodated in the restriction of the quantifier GEN. C is a contextual restriction on appropriate individuals and situations. Chierchia assumes that the process whereby this happens is analogous to that illustrated in (29).

- (29) a. Those boys are mostly Italian.  
 b. MOST  $x [x \leq$  those boys  $] [$ Italian  $(x)]$

To conclude, let us highlight a difference between the proposals of Carlson and Chierchia. On Carlson's analysis, existential readings are correlated with  $s$ -level predicates, and the VP is the source of the existential interpretation of BPs, since  $s$ -level predicates involve an existential quantifier ranging over a stage of an individual. For Chierchia, existential readings of BPs always come from the application of DKP and are the consequence of a type mismatch between the predicate and its argument. Unlike what happens in Carlson's original proposal, DKP is not a lexical operation on predicates but a rather type shifter that applies on demand.



### 1.1.2 The ambiguity hypothesis

1.1.2.1 *Proposal* Contra Carlson and Chierchia, who assume that both existential and generic interpretations of English BPs are derived from kind reference, Wilkin-son (1991), Diesing (1992), and Gerstner-Link and Krifka (1993) claim that English BPs are systematically ambiguous between Heimian indefinites and kind-denoting DPs. As kind-denoting terms, they may appear in an argument position of kind-level predicates. And as indefinites, they may be arguments of object-level predicates. Like other indefinites, they introduce discourse referents, which can be caught by the generic operator or by existential closure, depending on the context and in particular the aspect of the verb. Let us consider the three following sentences, which illustrate each type of configuration. In (30a), the DP is argument of a kind-level predicate. It is analyzed as a name of kind, as shown in (30b). In (31a) and (32a), the DP *dogs* is the argument of an object-level predicate. It is analyzed as an indefinite DP, which introduces a free variable in the logical form. In (31b), the variable  $x$  is bound by the generic quantifier GEN, a unselective quantifier which is introduced by the VP *bark* which denotes a disposition or a habit. Krifka and Gerstner-Link have shown that the relation between habituals and genericity can be formally incorporated by the introduction of variables over situations. They give an interpretation of habituals in terms of generic quantification over situations (see (31b)). We can conclude that in (31a), the generic interpretation of the bare plural is not due to the bare plural itself, but to the generic operator associated with the verb 'bark'. On the contrary, in (32a), the progressive form *barking* excludes a habitual interpretation. The VP does not introduce a quantifier, and consequently the free variable associated with the bare plural is bound by the existential quantifier introduced by the rule of existential closure (see (32b)).

- (30) a. Whales will be extinct soon.  
 b. will-be-extinct-soon (W)

- (31) a. Dogs bark.

- b. GEN  $s, x$  [dogs( $s, x$ )  $\wedge$  in( $s, x$ )] [bark( $s, x$ )]

- (32) a. Dogs are barking.

- b.  $\exists s, x$  [dogs( $s, x$ )  $\wedge$  barking( $s, x$ )]

1.1.2.2 *Advantages* The ambiguity hypothesis presents several advantages. First, it seems more appropriate than Carlsonian or neo-Carlsonian approaches to account for languages such as French, Finnish, or Japanese in which generic and existential readings are associated with different morphological realizations. In French, the definite plural determiner 'les' is used to refer either to a kind or to a specific group of dogs, whose existence is not asserted but presupposed (see (33a)), while the indefinite determiner 'des' is used in the existential reading, and is incompatible with generic

readings (see (33b)). (34) illustrates the fact that Finnish uses nominative case for kind-denoting DPs (which occur in characterizing sentences), while the partitive case is used for existential readings (associated with episodic sentences). And (35) shows that in Japanese, kind-referring DPs carry a topic marker, which is replaced by the nominative case in episodic sentences, triggering an existential reading.

- (33) a. Les chiens aboient (French: GEN/ $\exists$ )  
 def.PL dogs bark  
 Dogs bark.

- b. Des chiens ont aboyé (\*GEN/ $\exists$ )  
 Indef.PL dogs barked  
 Dogs barked.

- (34) a. Koirat haukkuvat (Finnish: GEN/\* $\exists$ )  
 Dogs.NOM bark.PL  
 Dogs bark.

- b. Koiria haukku (\*GEN/ $\exists$ )  
 dogs.PART bark.SG  
 Dogs are barking.

- (35) a. Inu wa hasiru (Japanese: GEN/\* $\exists$ )  
 dog TOP run  
 Dogs run. / A dog runs.

- b. Inu ga hasitte iru (\*GEN/ $\exists$ )  
 dog NOM run PROG  
 Dogs are running. / A dog is running.

A second advantage is that the ambiguity hypothesis predicts both existential and generic readings for BP subjects of stage-level predicates (see (36)). It also accounts for data such as (37a) and (38a), observed by Carlson but left unexplained by his analysis.

- (36) Firemen are available.

- (37) a. John is looking for (parts of that machine/people in the next room)

- b. John is looking for (machines/people)

- (38) a. John didn't see (parts of that machine/people in the next room)

- b. John didn't see (machines/people)

Sentence (37a) allows both an opaque reading and a transparent one, unlike (37b), which only allows an opaque one. Something comparable happens with sentence (38a), which involves a negation. (38a) is ambiguous: on one reading it means that John did not see any part of the machine; on the other it says that there are parts of the machine that John didn't see. The existential quantifier associated with the bare plural

scopally interacts with negation in a way that sharply contrasts with the minimally different sentence (38b). Indeed, (38b) is non-ambiguous: the BP is in the scope of the negation and cannot have scope over the VP. Carlson's analysis does not explain this difference: indeed, on his analysis, all BPs denote kinds and the existential or generic readings always depend on the predicate. But in examples (37) and (38), the verb is the same. This leads to the conclusion that some BPs do not denote kinds. This is in contradiction with Carlson's analysis of English bare plurals, but absolutely compatible with the ambiguity hypothesis. In this framework, BPs like *parts of that machine* and *people in the next room*, which do not denote kinds, should behave like regular indefinites.<sup>4</sup>

The ambiguity hypothesis also resolves the problem raised by the presence of BPs in *there*-sentences. In the Carlsonian approach, BPs are analyzed as names of kinds, and as such, may be compared with definite DPs. And it is well-known that definite DPs cannot appear in the argument position of *there*-sentences, as illustrated in (39a). However BPs may occur in *there*-sentences (see (39b)). And so do kind-referring DPs built with the common noun *kind*, as in (39c). These data, which need a special explanation in either the Carlson or Chierchia framework, are not problematic if BPs are analyzed as ambiguous.

- (39) a. \* There is John/that boy/the boy.  
 b. There are dogs.  
 c. There is that kind of animal in the zoo.

And finally, data concerning scope may be viewed as providing an empirical argument in favor of the ambiguity hypothesis. Indeed, if BPs are kind-referring, as assumed by Carlson and Chierchia, they must take narrow scope. Even if this is frequently the case, empirical research has found some counter-examples. In this volume, Le Bruyn, Min Que, and de Swart present an experimental investigation on the scope of English bare plurals and Mandarin Chinese and Dutch bare nominals. Their results show that in appropriate contexts, BPs are actually able to take wide scope, just like indefinites. This result casts doubts on Carlson's (1977b) assertion that BPs in English necessarily take narrow scope with respect to other scope-bearing operators in the sentence. This paper defends the idea that even if wide-scope readings of BPs are rare, such readings are not definitively excluded by the grammar.

<sup>4</sup> Carlson and Chierchia observed that BPs such as *parts of that machine* or *boys sitting here*, *people in the next room* give rise to wide-scope readings. They cannot account for that in their framework, since according to them, all bare plurals refer to kinds. Nevertheless, they recognize that intuitively these BPs are not associated with anything sufficiently law-like as to be regarded as a kind. The open issue is to determine why such bare plurals are unable to denote kinds. Cohen suggests an alternative explanation, that does not require kind reference. According to him, such BPs allow wide-scope readings because they refer to a specific group of individuals, anchored in time and space and consequently are strong DPs.

1.1.2.3 *Problems* One problem with the ambiguity hypothesis is that it also predicts that BP subjects of individual-level predicates have both generic and existential readings, which is not supported by the data. For example (40a) only has the generic reading, which corresponds to (40b) and involves an overt adverb of quantification.

- (40) a. Firemen are intelligent.  
 b. Firemen usually are intelligent.

Diesing (1992) proposes to solve the problem of (40a) by limiting existential closure to the VP. She claims that subjects of stage-level predicates are generated in Spec VP, whereas subjects of individual-level predicates are generated in Spec IP. Consequently, subjects of individual-level predicates cannot be bound by existential closure, and thus cannot give rise to existential readings.

To summarize, neither the theory according to which BPs are uniformly kind-referring, nor the ambiguity hypothesis are able to correctly account for the complexity of data. On the one hand, there is clear evidence that BPs are not interpreted only as the plural versions of indefinite DPs (see Carlson on scope properties of English BPs); on the other, there is equally clear evidence that not all uses of bare BPs refer to kinds. They significantly differ from other kind-referring DPs such as definite singular DPs, and they show many similarities with indefinite NPs. To solve this dilemma, Krifka (2004) elaborates a new theory of bare nouns, according to which they are neither kind-referring, nor indefinites, but basically properties, which can be lifted to one or the other interpretation in appropriate linguistic contexts.

### 1.1.3 *Bare plurals and property denotation*

1.1.3.1 *Krifka (2004)* Krifka discusses an alternative to Chierchia (1998) that remains quite close in spirit to this work, to the extent that he assumes that the NP denotation can be type-shifted and that type shifting does not occur freely, but only as a last-resort principle, if there is a type mismatch and the language cannot achieve the same effect by overt means. In other words, type shifting is blocked by the existence of overt determiners.

Krifka uses the same type-shifting operators as Chierchia, namely the existential type shift inherited from Partee (1987), the iota operator which turns a set into its maximal element, and the down operator which turns a property into a kind. Both authors also consider that generic readings of BPs in characterizing sentences such as *dogs bark* involve a phonologically null generic quantifier, whose meaning can be glossed by *in general*, and both assume that existential readings of BPs are provided by type shifting. They also share the idea that type shifting is local, which explains why existential BPs have always narrow scope.

The main difference between Krifka and Chierchia concerns the way they analyze bare plurals. As we have seen above, according to Chierchia, BPs always denote kinds, and existential readings of BPs are derived from kind reference via the DKP rule.

For Krifka, however, BPs denote properties in all of their uses; generic as well as existential readings are obtained in context by type shifting from this basic property denotation. Before looking for empirical arguments that support one or the other of these hypotheses, let us present Krifka's analysis.

In his analysis of bare plurals, Krifka pays attention to the compositional derivation of expressions. The basic idea is that count nouns have a number argument in their lexical representation (see (41a)).<sup>5</sup>

$\text{DOG}(w, n, x)$  means that in the world  $w$ , the individual  $x$  consists of  $n$  dogs.  $\text{DOG}$  is of type  $\langle s, \langle n, \langle e, t \rangle \rangle \rangle$ . The number argument can be filled by a numeral, as in (41b). The plural morpheme on the noun *dogs* in *two dogs* is a matter of syntactic agreement between the noun and the number word. This agreement is not always realized: for example Hungarian lacks such an agreement.

- (41) a.  $[[\text{dog}]] = \lambda w \lambda n \lambda x [\text{DOG}(w, n, x)]$   
 b.  $[[\text{two dogs}]] = \lambda w \lambda x [\text{DOG}(w, 2, x)]$

In addition to the agreement plural present in such forms as *two dogs*, Krifka assumes that English also has a semantic plural that is responsible for BPs. The lexical representation associated with BPs is given in (42), where the number argument  $n$  is left unspecified.

- (42)  $[[\text{dogs}]] = \lambda w \lambda x \exists n [\text{DOG}(w, n, x)]$

Thus, Krifka introduces a distinction between two types of plural: one is syntactic, marked by agreement, and the other is semantic, and plays a role in the semantic composition of bare plurals. Singular count nouns differ in semantic type from plural count nouns (which are comparable to mass nouns and nouns with explicit number): the former are functions from numbers to predicates and are of type  $\langle s, \langle n, \langle e, t \rangle \rangle \rangle$ , while the latter are predicates and are of type  $\langle s, \langle e, t \rangle \rangle$ .

Let us now turn to the semantic composition of bare plurals in the following sentences, where BPs are respectively combined with a kind-selecting predicate, with an object-selecting predicate in a characterizing sentence, and with an s-level predicate.

- (43) a. Dogs are extinct.  
 b. Dogs bark.  
 c. Dogs are barking.

In (43a), the predicate is kind-selecting. Since BPs denote properties, there is a type mismatch. Krifka proposes resolving it via the down operator, which changes the property into a kind (see (44a)). The logical form associated with (43a) is given in

<sup>5</sup> In this introduction, we leave aside the case of mass nouns, and merely note that Krifka assumes that they lack such a number argument. So a mass noun such as *gold* has the following lexical representation, and is of type  $\langle s, \langle e, t \rangle \rangle$ . Thus, mass nouns are semantically comparable to count plurals, as in Chierchia (1998).

(262)  $[[\text{gold}]] = \lambda w \lambda x [\text{GOLD}(w, x)]$

(44b). On Chierchia's account, the semantic composition in this type of sentence is direct, since BPs denote kinds. However Krifka needs to type-shift the subject from property denotation to kind denotation.

- (44) a. dogs is type-shifted into  $\uparrow$ dogs  
 b.  $\lambda w \text{BE-EXTINCT}(w, \uparrow \text{dogs})$

Krifka claims that in characterizing and existential sentences the type shift from properties to kinds is not motivated by type mismatch, hence, by the last resort principle, it should not occur. Thus he assumes that the BPs in such sentences remain property-denoting: in characterizing sentences there is a phonologically null generic operator which establishes a relation between two properties. The LF associated with (43b) is given in (45).

- (45) GEN  $[\exists n \text{dog}(n, x)] [\text{bark}(x)]$

As for existential readings, as illustrated by (43c), they can be obtained without changing the type of the DP. *Dogs* denotes a property which is applied to an object predicate: thus there is a type mismatch. But according to Krifka, this mismatch cannot be resolved by an existential type shift, since there are overt determiners that allow a property to turn into an entity: the singular indefinite *a* and the plural indefinite *some*. Thus, if the last resort principle is true, *some* should block the application of type shifting and the forms associated with the existential reading should be (46a) or (46b) rather than (43c), which should not be grammatical.

- (46) a. A dog is barking.  
 b. Some dogs are barking.

So, to resolve the type mismatch in the case of existential readings, Krifka assumes that it is the VP which type-shifts, rather than the DP. This corresponds exactly with what is proposed by van Geenhoven and Dayal in terms of incorporation (see following). The VP is changed as in (47a) and after reduction, the LF associated with (43c) is (47b).

- (47) a.  $\lambda w \lambda P \exists x [\text{BE-BARKING}(w, x) \wedge P(w, x)]$   
 b.  $\lambda w \exists x \exists n (\text{BE-BARKING}(w, x) \wedge \text{DOG}(w, n, x))$

In sum, Krifka (2004) abandons the ambiguity hypothesis, which he previously defended for English BPs, and proposes a new analysis according to which BPs always denote properties that can be either type-shifted or incorporated. The main point of divergence between Chierchia (1998) and Krifka (2004) concerns their analysis of number and the relationship between plurality and kind. According to Chierchia, kinds are only defined for plural properties, while for Krifka, no such restriction exists. This restriction over kinds permits Chierchia to predict that English bare singulars are excluded for generic sentences such as (48a) or (48b). But if this constraint appropriately describes the grammar of bare nouns in English, it seems incompatible with

languages which allow both existential bare singulars and DPs built with an indefinite article. In this regard, the case of Brazilian Portuguese constitutes a challenge for Chierchia's theory and the hypothesis of the nominal mapping parameter (see Munn and Schmitt 2005).

- (48) a. \*Dog is extinct.  
b. \*Dog barks.

On the contrary, according to Krifka, there is no constraint on the down operator: it is defined both for singular and plural properties. For example, he claims that  $\exists^{\downarrow}$  [one dog] is defined and stands for an individual concept that maps every world that has exactly one dog to that dog' (Krifka, 2004: 127). To account for the asymmetry between bare plurals and bare singulars in English, Krifka assumes the existence of a semantic plural in English (which is responsible for bare plurals) but denies the existence of a semantic singular in English. And he restricts the use of the down operator to true kind predications, i.e. predications made with a kind-selecting predicate.

It is difficult to find empirical arguments that distinguish between Chierchia's and Krifka's proposals. As already mentioned, the main point of divergence is that for Chierchia, all readings of BPs are derived from a kind reference, which is not the case for Krifka. Cohen (2007) suggests that if a language could be found in which BPs can denote kinds, but nevertheless occur in characterizing sentences or in existential sentences, then the conclusion could be drawn that generic and existential readings of BPs are not derived from kind reference. So such a language would be problematic for Chierchia, and may be viewed as arguing for Krifka's analysis. According to Cohen (2007), Italian is precisely a language of this type.

*1.1.3.2 Property denotation and incorporation* This change of perspective by Krifka's change of perspective is partly due to the work of Dayal, who showed that the ambiguity approach is not tenable for the interpretation of bare nominals in languages without determiners. She instead proposes an analysis of bare nominals in terms of incorporation.

*1.1.3.2.1 Existential bare plurals analyzed as a case of semantic incorporation* Van Greenhoven (1998) studied the syntax and semantics of incorporated nouns in West Greenlandic. She proposed an analysis of these nominals as property-denoting expressions. The claim is that incorporated nouns denote neither individuals nor quantifiers but rather properties, which combine with verbs and impose restrictions on the interpretation of their arguments. More precisely, the nominal expression N restricts the domain of variation of the verbal argument x, as described below. (49a) gives the translation of a transitive verb V, (49b) shows how the incorporated noun (N) combines with the transitive verb (V), and (49c) gives the result of the semantic composition after reduction.

- (49) a.  $V : \lambda Q \lambda x \exists y [V(x, y) \wedge Q(y)]$   
b.  $V-N : \lambda Q \lambda x \exists y [V(x, y) \wedge Q(y)] N$   
c.  $V-N : \lambda x \exists y [V(x, y) \wedge N(y)]$

Such an analysis predicts weak readings and narrow-scope effects of incorporated nouns. From the observation that incorporated nouns in West Greenlandic and English bare plurals share the same semantic properties (narrow scope and weak reading), van Greenhoven suggests that existential readings of English bare plurals are the result of semantic incorporation. She thus proposes that English bare plurals in existential contexts are not kind-denoting but property-denoting.

*1.1.3.2.2 Bare nouns and incorporation* In the line of van Greenhoven, other authors have been interested in the semantics of incorporation, including Dayal (1999) for Hindi, Farkas and de Swart (2003) for Hungarian, and Chung and Ladusaw (2004) for Chamorro. All these authors have focused on languages other than English that allow not only bare plurals, but also bare singulars. The challenge is to expand the account from the semantics of bare plurals to the semantics of bare nouns in general. The study of the distribution and interpretation of bare nouns across languages revealed the importance of number morphology in the analysis of bare nouns. Indeed, it has been observed that languages which allow both bare singulars and bare plurals place very different constraints on each: first, bare singulars occur in very few contexts and are usually less productive than bare plurals; and second, bare singulars frequently trigger number neutrality effects. These facts require explanation, and seem to co-vary with whether the language in question morphologically marks number, and whether it has articles. We will first discuss the case of Romance languages, distinguishing Brazilian Portuguese which presents peculiarities, and then we explore the case of Hindi, which marks number but has no articles. The issues to resolve are the following: what is the denotation of bare singulars and bare plurals in these languages and how are generic and existential interpretations of bare nouns derived in context? What is the role of number in interpretation, and how should number neutrality effects be explained?

**Bare nouns in Romance languages.** Espinal (2010) investigates the structure and meaning of bare nominal expressions in Catalan and Spanish, two Romance languages that display both number morphology and articles. Unlike English, these languages allow both bare singular and bare plural count nominals in internal argument position. This is illustrated in (50).

- (50) a. necessitar cotxe [Catalan]  
need car  
b. necessitar zapatos  
need shoes

Bare count nominals are encountered in object position, not only in idiomatic constructions (Espinal 2001), but also in non-idiomatic expressions (Laca 1999).<sup>6</sup> BSs share three main properties with BPs: obligatory narrow scope, atelicity, and type anaphora (Espinal and McNally 2007). But there is an important asymmetry between BSs and BPs: while object BPs combine unrestrictedly with any class of verbs, object BSs can only combine with a restricted class of verbs.

To account for this difference, Espinal focuses on the role of number in the semantics of nominal expressions. She claims that bare nominals without plural morphology in Catalan and Spanish are not bare singulars (BSs), but rather simple bare nouns (BNs). Bare nouns in object position (such as *cotxe/car* in (50a)) are not singular, but unmarked for number. So she distinguishes between three types of nominals: bare nouns (BNs), number phrases (NumPs) including bare plurals, and determiner phrases (DPs). Her claim is that BNs in Catalan and Spanish lack both a number and a determiner. Syntactically, they are unmarked for number and determiner and therefore cannot be considered canonical arguments. Semantically, they are property-denoting expressions which modify the transitive verb of which they are an object by semantic incorporation. Espinal defends the idea that BNs which do not have inherent number denote properties of atomic kinds, whereas BPs, which are number phrases, have a plural interpretation and denote non-atomic sums of individuals that have the property N. The denotation of a BN must be contrasted with the denotation corresponding to BPs, but also to singular definites and singular indefinites. According to Espinal, the presence of number is sufficient to license postverbal plural bare nominals as internal arguments, and the absence of number in BNs explains the restrictions on their use in object position. This and the fact that BNs denote properties of singular kinds explains why BNs can occur in object position only when the V-N complex predicate provides a characterizing property of the external subject (e.g., *being the author of a book*, *being a car owner*, *a bank account holder*, *an apartment buyer*, *a watch-wearing person*). She adds that the absence of number phrase in BNs explains why they are interpreted as number neutral: BNs denote properties of kinds and convey a number-neutral interpretation that is compatible with atomic as well as non-atomic entailments. She shows how a number-neutral reading can lead to either an enriched singularity or a plural interpretation in appropriate contexts. The final interpretation depends on the contextual information available.

<sup>6</sup> This distribution is unexpected in Chierchia's (1998) framework, since according to the Nominal Mapping Parameter, Catalan and Spanish are identified, like all Romance languages, as being of type [-arg, +pred]. In these languages nouns denote properties rather than individuals and determiner-less nominals are expected to behave as predicates, not as arguments. Consequently, BNs should not be allowed in argument position unless a D category is projected (see a.o. Longobardi 1994).

**The case of Brazilian Portuguese.** Among Romance languages, Brazilian Portuguese presents several peculiarities. Brazilian Portuguese has been presented by Munn and Schmidt as a counter-example to Chierchia's typology based on the Nominal Mapping Parameter, because like other Romance languages, Brazilian Portuguese has definite singular and plural kind terms and yet it differs from them in admitting bare singulars as well as bare plurals in generic contexts (see Schmitt and Munn 2000; Munn and Schmitt 2005; Müller 2002a,b). Another difference between Brazilian Portuguese and other Romance languages is that BSs as well as BPs are acceptable in subject position. However, bare singulars are ruled out from the preverbal subject position of episodic sentences, unlike bare plurals (see (51a)). Furthermore, it is interesting to note that in (51b), the postverbal subject *criança*, which is morphologically singular, is interpreted as number-neutral: the sentence is interpreted as true whether one or more than one child arrived.

- (51) a. \*Crianca chegou [Brazilian Portuguese]  
child arrived  
b. Chegou criança  
arrived child  
A child/children arrived.

There is no consensus on how to analyze the distribution and interpretation of BSs in Brazilian Portuguese. The fact that both singular and plural bare nouns in Brazilian Portuguese obligatorily take narrow scope, as well as the number-neutral readings associated with bare singulars, can be viewed as evidence that they are incorporated. But two issues remain open: the issue of generic readings of bare singulars (to the extent that there is no agreement about the status of bare singulars as kind terms) and the issue of number-neutral readings.

**Semantic Incorporation in Hindi or Russian.** Languages such as Hindi and Russian display morphological number (like English) but do not have articles (like Chinese). Dayal provides syntactic and semantic arguments that Hindi exhibits cases of incorporation of bare nouns. In Hindi, accusative marking is optional on inanimate objects. But the situation with animate objects is more nuanced. Case marking is obligatory if the object has a determiner, as in (52a), but optional if there is no determiner. The fact that an animate nominal occurs without case marking only when it has no determiner provides a piece of evidence that non-case-marked animates represent instances of incorporation. Furthermore, it has been observed that the case-marked form of an animate object in (52b) refers to some particular child, while the unmarked form refers to one or more children. So, although the nominal is singular, it is interpreted as number-neutral. Furthermore, narrow-scope effects have been observed with unmarked forms, which strengthens the idea that bare nouns are sometimes incorporated in Hindi.

- (52) a. anu (\*har bacca/har bacce-ko) sambhaaltii hai [Hindi]  
 Anu every child/every child-ACC looks after  
 Anu looks after every child.  
 b. anu bacca/bacce-ko sambhaaltii hai  
 Anu child/child-ACC looks-after  
 Anu looks after (one or more) children/the child.

Languages like Hindi or Russian freely allow bare singular arguments as well as bare plurals, and both types of bare noun display kind and generic readings. However, bare singulars are not trivial variants of bare plurals. The following example from Russian demonstrates that bare singulars and bare plurals behave differently with respect to scope effects.

- (53) a. #Sobaka byla vesde  
 dog SG was SG everywhere  
 A dog was everywhere.  
 b. Sobaki byli vesde  
 dog PL was PL everywhere  
 Dogs were everywhere.

(53a) is strange because it suggests that one and the same dog was everywhere. Similar examples can be found in Hindi.

- (54) a. #caro taraf baccaa khel rahaa thaa  
 four ways child SG was playing SG  
 The same child was playing everywhere.  
 b. caro taraf bacce khel rahe the  
 four ways child PL was playing PL  
 Children (different ones) were playing in different places

In (54a) the bare singular does not have a narrow-scope indefinite reading. However the bare plural in a similar context has a plausible narrow-scope indefinite reading. Dayal argues that this type of example proves that bare singulars in Hindi as well as in Russian can have weak indefinite readings but they cannot be considered *bona fide* indefinites, since they can never take wide scope over other scopal expressions like *everywhere* in (53) and 54.

The difference between bare singulars and bare plurals can be captured if it is assumed that the two types of bare nouns provide two different ways to refer to kinds. Dayal notes that in languages without determiners, bare nominals do double duty as definites and indefinites, and she suggests that bare singulars in Hindi or Russian should be compared with definite generic NPs like *the dog* in English, whereas bare plurals are similar to English bare plurals. According to Dayal, the specificity of bare singulars is that they cannot refer non-maximally. This can be explained if

bare nominals in languages without determiners are assumed to be only ambiguous between kinds and definites, and not ambiguous between kinds and indefinites. The apparent indefinite reading of bare nouns arises from the intervention of DKP and is constrained by morphologically triggered number restrictions. So in this respect, Dayal follows the analysis of Carlson and Chierchia in that she assumes that indefinite readings of bare plurals are derived from kind reference via DKP.

Concerning the issue of number-neutral readings of bare singulars, Dayal shows that in Hindi these readings are always dependent on some aspectual specifications in the sentence. She concludes that they are not derived from the ability of bare nouns to denote in the plural domain but rather from interactions between bare singulars with aspectual expressions associated with plural operators. She assumes that number neutrality is not inherent to bare singulars but is a by-product of aspect. So number neutrality is an effect of incorporation: number-neutral readings of incorporated nominals are the result of the interaction between a plural operator (responsible, for example, for an iterative reading) and nominal arguments.

To conclude, the various studies mentioned above show that syntactic incorporation and semantic incorporation may be defined and characterized independently. Semantic incorporation does not rely on a requirement that the incorporated nominal surface as a morphological or a syntactic unit with the verb. Semantic incorporation can be identified on the basis of three semantic properties: obligatory narrow scope, number-neutral readings of singular or unmarked incorporated nominals, and the ability or inability of incorporated nominals to support discourse anaphora.<sup>7</sup> Although Dayal's proposal is in the line of the analysis of incorporating verbs in Van Geenhoven (1998), there are nevertheless important differences, in particular concerning the relationship between incorporation and indefiniteness. Van Geenhoven wrongly conflated existential readings of kind terms and incorporation, and assumed that semantic incorporation can be regarded as a subtheory of indefiniteness. Dayal has shown that Hindi militates against this conflation, as only non-case-marked bare singular direct objects, i.e. those that can plausibly be argued to undergo incorporation, have number-neutral readings. All other bare singulars carry strict singular implicatures. More generally, she shows that incorporation is independent from indefiniteness, as she analyzes Hindi bare singulars in generic contexts in terms of incorporation, and compares them with English definite generics.<sup>8</sup> A second point

<sup>7</sup> We leave aside this aspect of incorporation in this introduction.

<sup>8</sup> We can find the same type of conclusion in Kwon and Zribi-Hertz (2006) on bare objects in Korean, which presents a descriptive study of Korean 'bare' objects. They call bare objects those objects which fail to be suffixed by the marker (l)euL, commonly glossed as an accusative case marker. A systematic survey of LEUL-marked and bare objects reveals that the latter verify two properties currently regarded as characteristic of semantic incorporation. It appears, however, that although they are semantically incorporated, Korean bare objects may be fully referential. The authors are led to assume that the interpretive effects of semantic incorporation may derive from either referential or informational deficiency, and that these two types of deficiency are quite independent from each other. They conclude contra Van Geenhoven (1998) that semantic incorporation cannot be regarded as a subtheory of indefiniteness.

which deserves to be highlighted here is that all the studies on bare nouns and incorporation in various languages have provided a fresh perspective in the debate over bare nouns and kind reference. They have contributed to the emergence of new areas of exploration, such as the source of number-neutral readings or the role of number in the building of kind reference. All works on incorporation are presented as alternatives or complements to Carlson's thesis, according to which English bare plurals directly refer to kinds and provide empirical evidence that languages offer various ways to refer to kinds. Thus distinctions between singular and plural kinds on the one hand and between direct and indirect kind reference on the other should be made clear.

#### 1.1.4 Varieties of kind-referring DPs

Since Carlson's (1977b) paper, the existence of kinds in ontology, as opposed to individuals, has been widely assumed. But the issue of which linguistic means are used to refer to kinds deserves attention. Carlson and Chierchia have focused on English bare plurals. Yet English displays another way of kind-referring, namely the singular definite, as attested by the diagnostic of kind-level predication (see (55a) which can be compared with (55b)).

- (55) a. The dinosaur is extinct.  
b. Dinosaurs are extinct.

The bare plural and the singular definite are both kind-referring expressions, but the latter has been much more studied than the former. Yet both types of nominals are not in free variation: their behavior differs in statements where aspect supports an episodic interpretation. The bare plural lends itself to an existential interpretation ((56a) means (56b)) while the definite singular kind term does not ((56c) does not mean (56d)). (56d) can only be interpreted as a statement about a contextually salient dog.

- (56) a. Dogs are barking.  
b. Some dogs are barking.  
c. The dog is barking.  
d. A dog is barking.

So kind-referring definite singulars in languages like English are not trivial variants of kind-referring bare plurals. It follows that any theory of genericity has to account for the differences between singular and plural terms with respect to kind formation. And if there is a grammatical difference between kind-referring bare plurals and kind-referring definite singulars in languages like English, if bare plurals and definite singulars correspond to two different ways of referring to kinds in English, new issues arise about Romance languages as well as languages without determiners, such as

Russian or Hindi. First, what are the counterparts of English bare plurals and definite singulars in languages like French and Italian, and are kind-referring definite plurals comparable with English definite singulars or with English bare plurals? And second, in languages without articles, where there is a free type shift from properties to kinds (singular kinds as well as plural kinds), how should we account for kind-referring bare nouns and for the relationship between number and kind formation? In the last decade, studies about bare nouns in languages other than English and the relationship between definiteness, indefiniteness, and genericity have provided fresh insight into the issue of kind formation in natural language. The aim of this subpart is to determine the semantic contribution of the determiner, of number, and of the noun itself in the computation of the reference of kind-referring DPs, in a compositional manner. It has been observed that most languages display different methods of referring to kinds and use either bare nouns or definite noun phrases, but that no language has a specific determiner dedicated to kind formation (see Section 1.1.4.1 below). Furthermore, since Dayal's (2009) proposal, it has generally been accepted that common nouns are ambiguous and may denote either a property of individuals, or a property of kind, a result that predicts the taxonomic uses of DPs, as well as the kind-referring uses of definite singulars (see Section 1.1.4.2). The issue of the relationship between a kind and its instances remains to be clarified, but we propose a distinction between two different ways to access kinds: directly, without mentioning the instances of the kind, and indirectly, by referring to the maximal sum of its instances.

1.1.4.1 *No specific determiner* It has been remarked that natural languages generally do not have specific linguistic means to express genericity in the nominal domain: there is no determiner specifically dedicated to the expression of genericity. According to Dayal, this can be explained by the fact that languages do not lexicalize extensional vs. intensional distinctions. We have seen that in English, BPs may be used to refer to kinds. But they give rise to two types of readings (generic or existential) depending on the context in which they occur (see the contrast between (57a) and (57b)). So it cannot be assumed that English bare plurals are dedicated to the reference to kinds. Moreover, English can use other types of DPs to achieve reference to a kind, as illustrated by the synonymy between (57a) and (57c). Thus both BPs and singular definites may be used to refer to kinds. Nevertheless, singular definites, like BPs, are not specialized for kind reference and may be used to refer to individuals, as in (57d), where the NP *The son of my neighbors* is presuppositional and denotes a particular man.

- (57) a. Tigers are striped.  
b. Mary bought oranges.  
c. The tiger is striped.  
d. The son of my neighbors is blond.

The same is true in French, where singular and plural definite DPs may sometimes be used to refer to a kind (see (58a) and (58b)), and sometimes to ordinary individuals (as in (58c) and (58d)).

- (58) a. La baleine est un mammifère.  
 b. Les hommes sont des bipèdes sans plumes.  
 c. Le lion est mort dans l'après-midi.  
 d. Les manifestants ont envahi l'assemblée nationale.

More generally it has been observed that all types of DPs (be they definite, indefinite, or quantified) may be used to refer to a kind or a subkind, as illustrated in the following examples. In (59a), *the lion* refers to the species of lions, in (59b) the indefinite DP refers to a subkind of whales, and (59c) and (59d) involve quantified DPs (*most mammals*, *all mammals*) which range over subkinds. Examples (59b), (59c), and (59d) illustrate taxonomic readings in which the noun phrase quantifies over subkinds of N.

- (59) a. The lion is a predatory cat.  
 b. A whale—the blue whale—is becoming extinct.  
 c. Most mammals belong to the placental group.  
 d. All mammals are warm-blooded.

1.1.4.2 *The noun ambiguity* In English, besides bare plurals, singular definite DPs may also refer to kinds. A singular definite DP such as *the lion* is ambiguous and may refer either to a simple lion or to lion-kind. To account for this ambiguity in a compositional way, three options are available: either the ambiguity comes from the determiner, from the noun, or from both of these. One thesis, first defended by Dayal (1999) and (2004b) and now largely accepted, is that common nouns are ambiguous and may denote either a property of an individual or a property of a kind. Any determiner can combine with these two denotations. In the first case, composition yields the familiar reading with a denotation in the object domain; in the second case, it yields a taxonomic reading with a denotation in the domain of kinds and subkinds (see (59)).

Thus the ambiguity of definite singulars comes from the noun and not from the determiner. Once it is assumed that a common noun may denote a property of a kind, it becomes easy to account for the kind reading of definite singulars, as well as taxonomic readings of indefinite or quantified noun phrases, such as (59b), (59c), and (59d). If the noun can denote a property of kind, the simplest way to make reference to a kind in those languages that have a definite determiner is by means of a singular definite. The noun phrase *the lion* means 'the kind called lion' and the use of the definite determiner is allowed because the presupposition attached to the definite determiner (according to which there is one and only one kind called lion) is satisfied. And when the kind noun is preceded by an indefinite determiner or by a

quantifier, the role of this determiner is to set off one or several subspecies or subkinds belonging to the species or kind denoted by the noun. In other words, when the noun *whale* denotes a property of kind, noun phrases *a whale*, *three whales*, *most whales*, and *all whales* denote generalized quantifiers that are defined over subkinds of whales, not over individual whales. Consequently *a whale* means 'a subkind of whale', *three whales* means 'three subkinds of whales', *most mammals* means 'most subkinds of mammals', and *all mammals* means 'all subkinds of mammals'.

There is an important difference between kinds and individuals. While individuals may be structured as a lattice, as shown by Link (1983) and Landman (1989a,b), kinds and subkinds are structured as a taxonomy but not as a lattice. Indeed, the plural object  $a \oplus b$  can be built from two individuals,  $a$  and  $b$ . Similarly, the plural entity  $k_1 \oplus k_2$  can be built from two subkinds  $k_1$  and  $k_2$ , but this plural entity  $k_1 \oplus k_2$  may be neither a kind nor a subkind. So there is no lattice built over subkinds and kinds. But kinds and subkinds are structured as a taxonomy, such that the sum of all subkinds of N corresponds precisely to the kind N, to the extent that they share exactly the same instances. So in a sense, when the noun is interpreted as a property of kind, the two noun phrases *the whale* and *the whales* convey the same meaning, since their denotations cover the same individuals, the same instances. Nevertheless, a distinction has to be maintained between kinds viewed as entities and kinds viewed as the sum (or the set) of their instances. When the noun is interpreted as a property of a kind, it refers to kinds or subkinds viewed as entities, and only indirectly to sums or sets of instances. We will come back to the difference between a kind and its instances in the next part.

In sum, the ambiguity of definite singulars follows from the assumption that common nouns are ambiguous and may denote properties of kinds. But plural predicates also are ambiguous. A noun phrase such as *lions* may be analyzed as denoting either the closure under sum formation of the subkinds of lions, or the closure under sum formation of individuals which are lions. Consequently, the definite plural *the lions* may denote either the sum of all subkinds of lions or the sum of all individuals which are lions. The choice between these two denotations is determined contextually. Nevertheless, these two analyses do not provide the same interpretation, since the sum of subkinds is built from intensional entities, while the sum of individuals is extensional and defined only in the actual world. This explains why, in a language like English where bare plurals lexicalize the down operator (see Chierchia 1998 and Krifka 2004), bare plurals, whose reference is intensional, are not equivalent with definite plurals, whose reference is extensional when the noun is analyzed as denoting a property of individuals. This is different in Romance languages like French and Italian, where the down operator is lexicalized by the plural definite article. In these languages, definite plurals are systematically ambiguous and may denote either a kind viewed as an entity or a maximal sum of individuals, which is extensional and defined in the actual world. Thus, definite singulars in English and Romance languages are



similar (the noun denotes a property of kind and the definite article is the usual *iota*), but definite plurals in Romance languages are ambiguous, and correspond both to English bare plurals and English definite plurals.

The noun ambiguity hypothesis provides an explanation of the fact that languages display various ways to express kind reference: bare plurals and definite singulars in English, or definite singulars and definite plurals in Romance languages. To account for the fact that in English as well as in Romance languages, the use of kind-referring definite singulars is more constrained than the use of the other linguistic forms, it is enough to assume that not all common nouns are able to denote a property of kind. A definite nominal may denote a kind only if the noun itself is able to denote a property of kind. It has been observed that this is not the case for all nouns. For example, modified nouns cannot (see (60a)), unless they refer to what Krifka et al. (1995) called well-established kinds and what Beyssade (2005) called compound nouns or lexicalizations for French (see (60b)).

- (60) a. # The green bottle has a narrow neck.  
b. The coke bottle has a narrow neck.

The same thing happens with nouns which occupy a high position in the taxonomy of kinds and subkinds. For example, while *the train* or *the whale* may be kind-referring in context (see (61a) and (61b)), it is never the case with *the mammal* (see (61c)).

- (61) a. The train is less dangerous than the car.  
b. The whale is a mammal.  
c. # The mammal suckles its young.

Various observations have been made on the constraints which restrict the use of kind-referring definite singulars, but no systematic study on this issue has been made. Nevertheless, in the last decade, the issue of relationships between concepts and kinds has been investigated by cognitivists such as a. o. Gelman, Prasada, and Leslie.

To conclude, there is an observation which has yet to be explained in the framework of the noun ambiguity hypothesis. English mass terms, when they refer to kinds, never occur with a definite determiner (see (62a) and (62b)).

- (62) \*Man invented the steel.

Yet mass terms belong to taxonomic hierarchies and may receive taxonomic interpretations on a par with count nouns (see for example wine, red wine, white wine). If the definite article encodes the *iota* operator and freely applies to the taxonomic domain, one would expect it to occur with mass terms as well as with count nouns. Chierchia (1998) accounts for bare uses of mass nouns by assuming that mass nouns

are semantically plural and are built with the down operator. In fact, he predicts that mass nouns may occur bare, but he does not predict that they cannot occur with a definite determiner. An answer could be that mass nouns, unlike count nouns, are not predicates (i.e. words denoting a property of an individual or a property of a kind), but they could be basically kind-denoting. They would be similar to proper names and would thus not require a determiner when used in argument position. We will not develop this idea here as it brings up the issue of the count-mass distinction and the semantics of mass nouns, which is beyond our present purpose, centered on genericity and kind reference.

1.1.4.3 *Direct and indirect reference to kind* From the noun ambiguity hypothesis, it follows that natural languages display at least two different ways to form kind-referring terms:

- by applying the down operator to a plural property, as suggested by Chierchia (1998)
- by applying the *iota* operator to a singular noun which denotes a property of kind.

These two ways to refer to kinds differ in two respects: the former involves a plural noun which refers to a property of an object while the latter involves a singular noun which refers to a property of kind; moreover, the former uses the down operator while the latter uses the *iota* operator. To distinguish between these two modes of kind formation, Dayal (2011) calls 'plural kinds' the kind terms built with plural nouns and the down operator and 'singular kinds' the kind terms built with a singular noun and the *iota* operator.

In English, the first way corresponds to bare plurals, and the second to definite singulars. It has been claimed that in Romance languages, the definite singular article lexicalizes the *iota* operator and the definite plural article lexicalizes the down operator. And Dayal suggests that in languages without determiners such as Russian or Hindi, bare singular nouns illustrate the second type of kind formation, i.e. singular kind formation.

We have seen that singular and plural kind terms are not trivial variants. In English, bare plurals (BPs) and definite singulars (DSs) differ in frequency and distribution. DSs are more limited than BPs in generic sentences.

- DSs are limited to well-established kinds (Krifka et al. 1995), i.e. natural kinds such as *the lion* and concepts such as *the sunset* (Carlson 2009)
- DSs are excluded for human categories (such as *the lawyer* or *the piano player*)
- DSs are excluded for overly general terms (such as *the parabola* or *the curve*) (see Vendler 1971)

Similar observations have been made concerning the contrast between definite singulars and definite plurals in French. Beyssade (2005) focuses on generic uses of French

definite DPs and accounts for cases where singular and plural DPs are not equivalent. The claim is that in French, generic definite singular DPs involve a noun which denotes a property of kind, as in English. As for generic plural definite DPs, instead of being interpreted as referring to the maximal sum of entities in the actual world, they are interpreted as referring to the maximal sum of entities in any world: the plural definite determiner may be viewed as the lexicalization of the down operator.

Dayal claims that singular kinds differ from plural kinds in not having a semantically transparent relation to their instantiations. She observes that in languages with number marking but no determiners (like Hindi or Russian), bare plurals behave more or less like English bare plurals, but bare singulars are substantively different. She claims that what distinguishes singular kind terms from plural kind terms is the way they relate to their instantiations. An analogy can be drawn with what distinguishes collective nouns like *the team* and plural nouns like *the players*. Barker (1992) and Schwarzschild (1996) have argued that collective nouns differ from plural nouns in being group-like rather than sum-like: collective nouns like *the team* must be represented as groups, which are atomic entities with no access to their parts, while nouns like *the players* correspond to a sum of individuals, whose atomic parts are available for predication. The following examples illustrate this difference between groups and sums.

- (63) a. The players live in different cities.  
b. \* The team lives in different cities.

Following the work of Chierchia (1998) which rules out bare singular kinds in English, Dayal assumes that the down operator applies only to plural nouns and yields a kind term that allows semantic access to its instantiations, analogously to sums. Singular kind terms restrict such access and to this extent are analogous to collective nouns. Like groups and sums, singular and plural kinds are conceptually associated with the same set of entities, but differ in their relation to these entities. We will say that singular kind terms directly refer to kinds, while plural kinds terms only refer indirectly, because the plural indicates the trace of a reference to the instances of the kind.

For the moment, we have only compared bare plurals and definite singulars in English and definite plurals vs definite singulars in French. But in order to give a better description of kind-referring noun phrases at least in English, we have expanded the picture to include definite plurals. Condoravdi (1994, 1997) has shown that there are contexts in English in which bare plurals and definite plurals convey the same meaning (see (64a) and (64b)). According to Condoravdi, the bare plural *students* in (64a) is not existential, since (64a) doesn't mean (64c). But *students* isn't generic either, because it is not lawlike. She concludes that besides the generic and existential readings of English bare plurals, there is a third reading of bare plurals, which she calls the functional reading, which corresponds precisely to situations where bare

plurals and definite plurals seem to converge. According to her, the bare plural in (64a) conveys a quasi-universal reading.

- (64) a. In 1985 there was a ghost haunting the campus. Students were afraid.  
b. In 1985 there was a ghost haunting the campus. The students were afraid.  
c. In 1985 there was a ghost haunting the campus. There were students who were afraid.

Condoravdi adopts a very radical position, since she considers that English bare plurals are compatible with not two, but three different readings. This claim is debated in the literature and it seems possible to analyze Condoravdi's examples as a sub-case of generic readings, called restricted generics by Drewery (1998). Nevertheless Condoravdi's data show that in languages which have both bare nouns and definite determiners, it is important to compare the uses and interpretations of these two forms in order to determine whether and how each language lexicalizes the down operator. Schaden's paper in this volume addresses the issue in German and accounts for the differences between BPs and definite plurals. Several dimensions are relevant in the characterization of the differences: one can refer to a kind either via its extension (i.e. the set of all of its members) or via its intension (i.e. the set of the characteristic properties of the kind); one can refer to all the actual instances of a kind, or to a kind as an abstract entity.

*1.1.4.4 Conclusion* It is commonly accepted that reference is not only limited to individuals or pluralities but also to kinds. The most convincing evidence for kind reference comes from the existence of kind-level predicates such as *be extinct*. We have shown that in every attested language, kind terms are either bare or occur with the definite determiner. Furthermore, languages often display several ways to express kind reference. The presence or absence of number morphology seems to play a crucial role in kind formation and in the way a kind is related to its instances. Recent works in psychology concerning generics (e.g. Gelman 2003; Gelman and Bloom 2007; Prasada et al. 2008; Prasada 2010; Leslie 2008; Leslie et al. 2009) offer a new perspective concerning linguistic studies on genericity. These studies test the empirical validity of theoretical proposals concerning the logical form of generic sentences. For example, to discriminate the neo-Carlsonian approaches, which claim that existential readings of English bare plurals derive from kind-referring denotations, from the ambiguity approach, it would be useful to test the validity of basic contrasts concerning the scope of generic NPs. In this volume, Le Bruyn et al.'s paper presents some initial results which seem to invalidate the scope contrasts invoked by Carlson and the neo-Carlsonians. Empirical studies could also be made in order to establish a complete description of differences in distribution between BPs, indefinite DPs, and definite DPs that contribute to generic sentences. And finally, the issue of relationships between concepts and kinds, recently

investigated by cognitivists, remains to be clearly articulated in the theoretical literature on generics.

## 1.2 Genericity and the VP

We now turn to the relation between genericity and the VP. Section 1.2.1 focuses on the distinction between stage-level and individual-level predicates, which, in Carlson terms, describe, respectively, stages of an individual and individuals themselves. At the time of *The Generic Book*, two assumptions were made. First, it was assumed that these predicates have different logical forms. Notably, stage-level predicates involve an event argument (Kratzer 1995). Alternately (Chierchia 1995), both types of predicates were viewed as involving a situation argument, but only individual-level predicates were considered to enter the logical form with a generic operator that binds the situation argument inducing the effect of permanency, which is characteristic of individual-level predicates. We will show how both differences in logical form have been abandoned, and how individual-level readings of predicates are no longer considered to be an effect of a hidden generic operator.

Section 1.2.2 addresses the related question of the role played by unboundedness and plurality in the generic interpretation. It concludes that sentences with overt quantificational adverbs are to be distinguished from the generic reading of sentences without overt adverbs. This argues for entirely reconsidering the view according to which genericity is a consequence of a hidden generic and/or habitual operator.

Section 1.2.3 addresses the question of the dispositional reading of generic sentences according to which generic sentences involve a hidden abilitative operator *can*. Here again, contrasting the available interpretations of overt and covert *can*, the issue of the interpretation and nature of such hidden quantifiers is addressed.

### 1.2.1 ILP-SLP distinction

#### 1.2.1.1 The distinction

1.2.1.1.1 The conceptual distinction In 1974, Milsark established a distinction between *state descriptive* and *property descriptive predicates*. Milsark's distinction is essentially temporal: property predicates permanently characterize an entity, whereas state-level predicates denote non-permanent, or accidental properties. In Milsark's terms (Milsark 1977: 212):

... states are conditions in which an entity finds itself and which are subject to change without there being an essential alteration of the entity ... [Properties] are descriptions which name some trait possessed by the entity and which is assumed to be more or less permanent or at least to be such that some significant change in the character of the entity will result if the description is altered ...

Carlson (1977b) uses the terms *stage-level* and *individual-level predicates* (SLP/ILP), which correspond to, respectively, the state-level and the property predicates of Milsark. The major novelty of Carlson's view is that the distinction is explicitly stated to correspond to the ontological difference between the domains on which the predicates operate. Stage-level predicates operate on the domain of stages of individuals and individual-level predicates operate on the individuals themselves. In Carlson's terms (Carlson 1979: 57):

... [The ILP/SLP] distinction is correlated with the sort of entity the predicate meaningfully applies to. If the predicate speaks of general characteristics, or dispositions, we represent it as applying to a set of objects. If something more fleeting is intended, somehow more temporary, and in some sense less intrinsic to the nature of a given individual, the predicate is represented as denoting a set of stages. This distinction is intended to correspond to the basically atemporal nature of individuals as opposed to their time-bound stages ...

Carlson's distinction between two types of domains has seen greater popularity in the subsequent syntactic and semantic literature on SLP-ILP, as the issue of the lexical, logical, and conceptual representation of the predicates is overtly raised by assuming that their domains contain either stages of individuals or individuals themselves. At the lexical and logical level, the question arises as to how this distinction emerges in the grammar and how it must be coded in the logical form.

1.2.1.1.2 The conceptual distinction in the grammatical realm The conceptual distinction between SLP and ILP is reflected in grammatical distinctions. In particular, bare plural subjects have an existential interpretation with SLPs only ((65a) vs (65b)).

- (65) a. Firemen are available. (existential reading possible)  
b. Firemen are altruistic.

Only SLPs can be used in the 'there'-coda ((66a) vs (66a)).

- (66) a. There were men naked.  
b. \*There were men blond.

Only SLPs can combine with locative modifiers ((67a) vs (67b)), be complements of perception verbs ((68a) vs (68b)), and be used as depictives ((69a) vs (69b)).

- (67) a. Maria was friendly in the car.

b. \*Maria was tall in the car.

- (68) a. Maria saw Susan sick.

b. \*Maria saw Susan tall.

- (69) a. Maria sat tired in the waiting room.

b. \*Maria sat blond in the waiting room.

The question thus arises as to how to interpret these facts, and what are the logical forms.

1.2.1.1.3 The conceptual distinction implemented In view of these facts, Chierchia (1995) argues that ILPs are intrinsically generic. Chierchia posits a GEN operator which quantifies over spatio-temporally bounded situations.

According to the dyadic quantifier analysis (e.g. Krifka et al. 1995), GEN is analyzed as a tripartite quantificational structure, consisting of a quantifier, a restrictive clause and a nuclear scope; see (70):

(70) GEN [restrictor] [matrix]

GEN is an unselective quantifier à la Lewis (1975), that can bind any free variable. For clarity, for the rest of the introduction we specify the variable over which GEN quantifies for each of the cases discussed.

According to the analysis proposed in Chierchia, a sentence like (71a) is analyzed as in (71b). Here *C* is a free variable for ‘contextually relevant situations’. GEN quantifies over such relevant situations, and in all these relevant situations John is intelligent. The permanent character of the predicate *intelligent* is captured via the generic quantification on all relevant situations that involve John. Relevant situations are those situations that require ‘intelligence’.

(71) a. John is intelligent.  
b. GEN *s* [*C*(john,*s*)] [intelligent(john,*s*)]

In section (1.2.2.1) we propose an alternative view, which interprets the lack of spatio-temporal localization of ILP properties in terms of property unboundedness, and considers the latter as a source of the generic interpretation (rather than positing a hidden quantifier GEN).

*The Generic Book* also addressed the question of the lexical representation of these predicates, a question to which Kratzer’s paper (Kratzer 1995) provides an answer which has been the focus of much debate in the subsequent years. Adopting a Davidsonian view according to which only eventive predicates have an event argument (whereas stative predicates do not), the distinction between SLPs and ILPs was reinterpreted as cutting across events and states: states were considered to be ILPs and events to be SLPs (although it was very quickly noted that some states are also SLPs, like ‘be drunk’, see discussion in Fernald 2000 and below). This distinction was thus implemented in terms of the presence or absence of an event argument in the logical form of SLP and ILP sentences.

Kratzer assumes that generic sentences (more precisely, characterizing sentences) are to be analyzed as tripartite structures, as in (70). Specifically for characterizing sentences with a singular indefinite, along the lines of Heim (1982), the author assumes that a free variable is introduced in the LF by the indefinite. The analysis

of sentence (72a) is given in (72b), in which a silent generic quantifier translated as ‘always’ in the LF is provided.

(72) a. When a Moroccan knows French, she knows it well. (Kratzer 1995: 129)  
b. Always *x* [Moroccan (*x*) ∧ know French (*x*)] [know well (*x*)]  
Kratzer notes the ungrammaticality of (73).

(73) \*When Mary knows French, she knows it well.

The problem here is that when the characterizing sentence does not involve an indefinite DP, the quantifier has no variable to bind in its scope. Within this framework the ungrammaticality of (73) is accounted for by appealing to the principle of prohibition against vacuous quantification (74), given in Kratzer (1995: 131).

(74) For every quantifier *Q*, there must be a variable *x* such that *Q* binds an occurrence of *x* in both its restrictive clause and its nuclear scope.

In (73) there is no variable that the quantifier could bind in both the restrictive clause and the nuclear scope, and thus the sentence is predicted to be ungrammatical.

Remarkably, acceptability is restored if *know French* is replaced with *speak French*, as in (75).

(75) When Mary speaks French, she speaks French well.

The contrast between (73) and (75) is explained by assuming that SLPs (like *speak*) have an additional Davidsonian argument. This argument provides a variable for the spatio-temporal location of the eventuality that the predicate *speak* describes. Along the lines of Davidson, this argument is missing for ILPs. The resulting LF for (75) is given in (76).

(76) Always *s* [speak (Mary, French, *s*)] [speak -well (Mary, French, *s*)]

1.2.1.2 *ILP/SLP in the recent semantic debate* In pursuing the line of research initiated by Kratzer’s paper, the debate around ILP and SLP has become part of the debate on events (considered as SLPs) and states (considered as ILPs), which has focused on establishing whether and to what extent the correlation initiated by Kratzer (shown in (77)) holds.

(77) The view of SLP/ILP at the time of *The Generic Book*

ILP	statives	no event argument
SLP	eventives	event argument

1.2.1.2.1 Revisitation of the twofold distinction: ILP statives It is easy to note that the correlation between ILPs and states does not always go through as there are SLP states, like ‘be on the boat’, etc. (see Fernald 2000). Reconsidering the twofold distinction between ILPs and SLPs, Jäger (2001) has identified multiple classes based

on consideration of three features. The first is (1) the ability to obtain an existential reading with bare plural subjects. In the table that follows, we posit that a predicate has a feature [WS] if and only if it admits an existential reading of the subject. The second feature (2) pertains to the ability to occur as the infinite complement of a perception verb. If the predicate concerned has this ability, the feature [PR] is used. Thirdly (3), if the predicate denotes a transitory property, the feature [TR] is used. By combining these three features, eight classes are identified.

	[WS]	[PR]	[TR]	Example	Type of eventuality
A	+	+	+	shout, hear	eventive
B	+	+	-	stand, sit, lie	eventive
C	+	-	+	available	eventive
D	+	-	-	situated at this river	eventive
E	-	+	+	naked, drunk, sick	eventive
F	-	+	-	to tower over	eventive
G	-	-	+	love, hate, know	states
H	-	-	-	to have blue eyes	states

The split between classes G and H is particularly important, since it points to the fact that the class of so-called 'states' needs to be further refined. However, this refinement is not visible in the logical form, as Jäger (2001) assumes that all predicates have an event argument. In particular, he argues that the Davidsonian argument of states ranges over time slices of possible worlds, and that these cannot be the object of perception.

1.2.1.2.2 In defense of the Davidsonian view Katz (2000) is a true defender of the Davidsonian view, which claims that only eventives are equipped with an event argument. This view contrasts with the *neo-Davidsonian* view (Parsons 2000), according to which all predicates, eventives and states, are equipped with an event argument.

Katz, unlike Jäger (2001) does not tease apart states from states. He simply uses the label 'states' for verbs both like *love*, *know* (Jäger's class G) and *have blue eyes* (Jäger's class H).

Focusing on adverb modification, he argues that states should not be treated on a par with eventives. His well-known argument is based on the distribution of adverbs (see e.g. Katz 2000, 2003, 2008). Along with Jackendoff (1972), Katz (2003) observes that there are two types of adverbs: S-Adverbs that combine at the sentence level and modify propositions (78), and VP-adverbs that combine at the VP level and are predicate modifiers (79).

- (78) a. John probably loved Mary.  
 b. John probably kissed Mary.  
 (79) a. \*John loved Mary quickly.  
 b. John kissed Mary quickly.

Katz further notes that while S-adverbs can combine with both eventive (78b) and stative predicates (78a), the latter type can only combine with events (79b) and not with states (79a). He further observes that there are no VP adverbs that can combine with states/statives but not with events. He calls this phenomenon 'stative adverb gap'.

According to the author, this shows that states are *not* equipped with an event argument. The reasoning goes as follows. According to the neo-Davidsonians (i.e. on the assumption that all predicates, including states have an event argument), verbs (80a) and VP adverbs (80b) denote predicates of eventualities. VP-adverbial modification is thus simple conjunction, as illustrated in the following derivation (Katz, 2003: 457) ('<' indicates temporal precedence).

- (80) a. John leave  $\lambda e[\text{leave}(e, \text{John})]$   
 b. slowly  $\lambda P \lambda e [P(e) \& \text{slow}(e)]$   
 c. John left slowly  $\exists e [\text{leave}(e, \text{John}) \& \text{slow}(e) \& e < \text{now}]$

The conclusion follows that if states were equipped with an event argument, the derivation should go through and (79a) would have to be acceptable, contrary to fact. The picture is thus identical to that earlier proposed by Kratzer (1995).

1.2.1.2.3 Kimian states As mentioned, neo-Davidsonians, and more precisely, Parsonsians (Parsons 2000), argue instead that all eventualities (i.e. events and states, see Bach 1986) are equipped with an event argument (see e.g. Dölling 2005; Higginbotham 2005; Rothstein 2005). Followers of this view give up the assumption that eventualities are located in space and suggest, for instance, that 'eventualities are abstract entities with constitutive participants and with a constitutive relation to the temporal dimension' (Ramchand, 2005: 372).

In this framework, various authors have noted that states can be modified by adverbs.

- (81) a. John was a Catholic with great passion in his youth. (Jäger 2001)  
 b. Dan is in the country illegally. (Mittwoch 2005)  
 c. The board is coarsely grooved. (Parsons 2000)

(Maienborn 2001, 2003, 2004, 2007) defends the idea that adverb modification can occur with states at the price of a coercion of the predicate from stative to eventive. She argues that (81a) should be interpreted as describing a passionate way of John

living his Catholicism. Maienborn thus proposes considering statives<sup>9</sup> as Kimian states (Kim 1969, 1976).

(82) *Kimian states*: K-states are abstract objects for the exemplification of a property *P* at a holder *x* and a time *t*.

Maienborn identifies some ontological properties of Kimian states and some linguistic diagnostics.

(83) Ontological properties

- a. K-states are not accessible to direct perception and have no location in space
- b. K-states are accessible to (higher) cognitive operations
- c. K-states can be located in time

(84) Linguistic diagnostics

- a. K-states expressions cannot serve as infinitival complements of perception verbs and do not combine with locative modifiers (85a)
- b. K-states are accessible for anaphoric reference (85b)
- c. K-states can combine with temporal modifiers (85c)

(85) a. \*John saw Mary know French.

b. Carolin is wütend. Das wird bald vorbei sein.  
Carolin is angry. This will soon over be

c. Carolin war gestern/immer/zweimal müde.  
Carolin was yesterday/always/twice tired

In recent work, Rothmayr (2009) has argued that Davidsonian events are derived from Kimian states. This is discussed by Moltmann, in the present volume, in her research dealing with states, statives, and Kimian states.

1.2.1.3 *ILP/SLP in the recent pragmatic debate* In a recent paper, Magri (2009) proposes a pragmatic view of the distinction between SLP and ILP predicates. Following Chierchia (1995), he recognizes that there are differences between the two types of predicates that surface in the grammar (he acknowledges the distinctions provided, in (65)–(69)). However, Magri claims that there is no difference at the level of the logical form (in particular, all types of eventualities, statives, and eventives are equipped with an event argument), and that the grammatical differences are predicted on the basis of calculation of inferences that appeal to common knowledge.

As for the predicate *tall*, the ILP interpretation is calculated in the following way. If we look at the entire set of possible worlds, there is no difference between ILPs like

<sup>9</sup> Maienborn subscribes to the distinction between states and statives and assumes that the latter only are to be treated separately.

*tall* and SLPs like *available*. There are worlds in which John is available only at some times in his lifespan and there are also worlds in which John is tall only at some times in his lifespan.

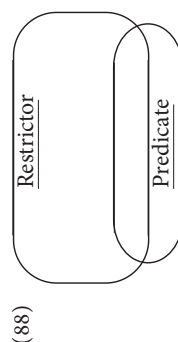
The difference between the two categories emerges as soon as we restrict ourselves to consideration of worlds compatible with common knowledge. Magri argues that there are indeed worlds compatible with common knowledge where John is available only at some times in his lifespan, whereas there are no worlds compatible with common knowledge where John is tall only at some times in his life.

Magri (2009) formulates the assumption (86):

(86) There is no world compatible with common knowledge [...] where John happens to be tall at some times in his life only but not at some others.

As a generalization, Magri states a rule for what he calls the ‘homogeneous’ predicates.

(87) A predicate is homogeneous w.r.t. a Restrictor if and only if there is no world compatible with common knowledge where some elements in the Restrictor satisfy the Predicate and some others don’t (i.e. (88) (Magri, 2009: 271) is not allowed for homogeneous predicates).



For the predicate *be tall*, the Restrictor part contains the times at which John is alive. The Predicate part contains the times at which John is tall.

Magri considers various cases, including the following contrast (89):

- (89) a. ??John is sometimes tall.  
b. John is sometimes available.

By calculation of the implicatures associated with homogeneous predicates, Magri explain the oddness of (89a) in the following manner.

- (90) a. Because of the existential Q-adverb, (89a) triggers the scalar implicature that John is not always tall  
b. But common knowledge entails that, if John is sometimes tall, then he must always be tall by assumption (86)  
c. The oddness of (89a) thus follows from the mismatch between the implicature (90a) and the common knowledge (90b)

Magri captures the ILP/SLP distinction within a broader perspective that includes other cases like (91). Its oddness is explained by the reasoning in (92) that parallels that in (90).

- (91) ?? Some Italians come from a wonderful country.  
 (92) a. The use of *some* triggers the scalar implicature that not all Italians come from a wonderful country  
 b. But common knowledge entails that all Italians come from the same country (which is here described as wonderful) (86)  
 c. The oddness of (92) thus follows from the mismatch between the implicature and the common knowledge

Magri's theory thus extends to a variety of cases beyond genericity, and sheds a new light on the nature of ILPs, which are explained within a more general theory of homogeneous predicates and calculation of implicatures associated with such predicates.

1.2.1.3.1 Summary To conclude, the table below summarizes the developments that the foundational twofold distinction has undergone in the debate that *The Generic Book* has initiated.

Author	Stative/eventive	ILP/SLP	Event argument
Kratzer/Katz	Stative	ILP	No
	Eventive	SLP	Yes
Jäger	Eventives (classes A–F)	SLP	Yes
	States (class G)	SLP	Yes
	Statives (class H)	ILP	Yes
Maienborn	Eventives	(not at issue)	Yes
	Kimian states	(not at issue)	No
Magri	Eventives/Statives	ILP/SLP	Yes

## 1.2.2 Unboundedness and plurality

### 1.2.2.1 Unboundedness

1.2.2.1.1 Unboundedness in *The Generic Book* and before A property of characterizing sentences which has often been regarded as essential to their generic meaning is

temporal unboundedness, namely the property by which such a sentence is not true relative to a time interval with definite bounds, but rather relative to an indefinitely large interval, or even in a timeless way.<sup>10</sup> The relevant observation has been that generics cannot be felicitously modified by adverbs denoting particular temporal locations, unlike sentences that report singular episodes, as illustrated by the contrast in acceptability between (93) and (94) (a question mark before a sentence indicates oddness):

(93) Dogs were barking at 3 pm.

(94) ?Dogs bark today.

Temporal unboundedness is intuitively related to the law-like or nomic character of generics (Dahl 1975), another property that has been considered essential to such sentences. Laws indeed do not refer to singular events but rather express regular patterns of occurrence of certain types of events; as such, their truth is not relative to bounded time intervals, unlike the truth of sentences reporting singular events. For the sake of precision, and to avoid misunderstanding, we should note that the particular type of generic meaning called *reference to a kind* in Krifka et al. (1995: 2), which consists of kind-referring DPs, is in fact compatible with predications specifying a temporal localization, as shown by (95) and (96):

(95) Potatoes were imported to Europe at the end of the XVI century.

(96) The dodo became extinct in the late XVII century.

Such sentences, however, should be disregarded as irrelevant: they involve kind-referring DPs in subject position (the bare plural *potatoes* and the singular definite *the dodo*) and report particular episodes concerning the kinds referred to, where the episodes in question can be naturally ascribed a bounded temporal location; it is indeed these episodes which are ascribed a temporal location in (95) and (96) by the use of time adverbials. Thus, the temporal location in (95) and (96) does not provide a case against temporal unboundedness as a characterizing feature of genericity. In passing, we should also note that unboundedness is arguably a characterizing feature of generically interpreted DPs as well, as shown by the contrast in acceptability between (97a) and (97b) (from Carlson 1982):

(97) a. Desks that have metal tops are increasingly rare. (= Carlson's [25b])

b. ?Desks that Bill is looking at right now are increasingly rare. (= Carlson's [26b])

On the one hand, the relative clause in the bare plural subject of (97a) expresses the general property of having metal tops, through which the kind *desks* can be restricted

<sup>10</sup> Here we do not concern ourselves with spatial unboundedness, which has also been claimed to be characteristic of genericity.

to a particular subkind, i.e. *desks that have metal tops*. In (97b), on the other hand, the relative clause in the bare plural subject refers to a particular episode which is located at the time of utterance by the temporal adverbial *right now*. The introduction of such temporal bounds is incompatible with the subject DP being interpreted generically, i.e. as a kind-referring DP. Given that the predicate of (97b) can be meaningfully applied only to kind-referring subjects, and given further that the subject of (97b) fails to refer to any kind, the sentence turns out to be unacceptable. We thus seem entitled to conclude that generic DPs too require unboundedness.

The importance that has been attached to unboundedness as an essential property of generics is apparent by considering Chierchia's (1995) arguments for classifying individual-level predicates (ILPs) as inherent generics. The empirical evidence on which Chierchia bases his view crucially incorporates the property of non-localizability displayed by predicates like *be French*, as opposed to episodic predicates like *be tired*. Note the contrast in acceptability between (98) and (99), which is strictly parallel to the contrast considered at the outset between (93) and (94).

(98) Jean was tired this morning.

(99) ?Jean is French today.

Chierchia's point is that an ILP predicate like 'be French' contributes a type of property predication to the sentence meaning which does not allow for temporal restrictions, and thus patterns with generic predications like (94) above. We consider several questions in the following sections, including: how is the unboundedness property that scholars have recognized both in generics and in ILPs to be properly understood? How essential is the role that unboundedness plays in the emergence of generic readings? Is unboundedness a sufficient factor for an account of how generic meaning is generated, or must we invoke a generic operator or quantifier of some sort to make such an account work?

1.2.2.1.2 Unboundedness as an effect of a generic operator We begin by considering what can be fairly seen as the most common view about characterizing sentences, i.e. the idea that their generic meaning is obtained as the effect of an underlying operator or quantifier which is not phonologically realized but which is still active in the composition of the sentence meaning. On this view, the unboundedness property of generics, if considered at all, is taken as an effect of the underlying operator. To cite just a few representative examples of this view, Lawler (1972), Carlson (1977b), Farkas and Sugioka (1983), Heim (1982), and most of the contributions in Carlson and Pelletier (1995) all proposed accounts of generics based on such covert operators or quantifiers. Much of the evidence for these proposals came from the interpretation of English simple present tense sentences with dynamic predicates, like (100):

(100) Mary smokes.

Such sentences cannot be interpreted as reporting one single episode of the type described by the verb (unlike English progressive sentences), but can only be interpreted as generalizations over episodes of that type. The common idea pursued by these authors is that the generalization in question is effected through a syntactically covert operator, which in some proposals operates at the level of the verb phrase, thus deriving an individual-level predicate from a basic stage-level predicate (Carlson 1977b), while in some others operates at the level of the sentence (Farkas and Sugioka 1983; Heim 1982; Carlson and Pelletier 1995), where it acts as a dyadic generic quantifier with syntactic and semantic properties similar to the ones of the quantificational adverb *always*.

To illustrate the difference between these two types of analysis, we consider what logical forms are predicted by each for the sentence (100). According to Carlson (1977b), (100) is analyzed as a simple subject-predicate structure in which the subject DP *Mary* refers to the individual *Mary* herself, as opposed to any temporally bounded stage of this individual (e.g. the temporally bounded stage of *Mary* consisting of *Mary* smoking a cigarette on a particular occasion), and the episodic or stage-level verb *smokes* is shifted to an individual-level predicate via a monadic operator *Gn*, whose semantic contribution is constrained as follows (here,  $x^0$  and  $x^s$  are sorted variables which range over objects and stages respectively). Where *P* is a stage-level predicate, e.g.  $P = \lambda x^s. \text{smoke}'(x^s)$ , applying *Gn* to the intension of *P* yields the object-level predicate  $\text{Gn}(\wedge P) = \lambda x^0. [\text{Gn}(\wedge \lambda x^s. \text{smoke}'(x^s))](x^0)$ . If a sentence *S* is translated as  $[\text{Gn}(\wedge \lambda x^s. P'(x^s))](x^0)$ , the truth of *S* requires that there be stages of the object  $x^0$  which have the property  $\lambda x^s. P'(x^s)$ .

Sentence (100) is translated as the formula (101), whose intuitive interpretation is given by the paraphrase below:

(101)  $[\text{Gn}(\wedge \lambda x^s. \text{smoke}'(x^s))](\text{Mary})$

The individual *Mary* has the property of generally or habitually smoking.

By the semantics of *Gn* given above, no requirement on the number of episodes in which *Mary* smokes is imposed by the truth of the predication that *Mary* habitually smokes—the only requirement is that there has been at least one such episode. While this might well appear too weak for the example at hand, this weakness was meant to account for the great variability in 'quantificational force' of habituals, which has been recognized since Lawler (1972). Carlson's idea was that a specification of the number of episodes which should be necessary for the truth of a habitual sentence cannot be the business for a semantic theory of generics but must be left to extra-semantic considerations.

According to the dyadic quantifier analysis (e.g. Krifka et al. 1995), (100) is to be analyzed as a tripartite quantificational structure of the form *GEN*(restrictor; matrix), as in (102):



(102) GENs [*s* is suitable for Mary smoking] [ Mary smokes in *s*]

All/most possible situations *s* which are suitable for Mary smoking are such that Mary indeed smokes in *s*.

Here GEN only binds a situation variable, the restrictor, i.e. the property of being a situation suitable for Mary smoking is a contextually supplied property that constrains the domain of GEN, and the matrix is the property of being a situation in which Mary smokes. Since it is treated as an unselective quantifier (see (70)), in other cases GEN may bind individual variables as well, e.g. when indefinite DPs occur in the restrictor, as in the sentence (103), whose logical representation is given in (104):

(103) A cat has a tail.

(104) GEN *x, s* [*x* is a cat in *s*] [*x* has a tail in *s*]

All normal individuals *x* and situations *s* such that *x* is a cat in *s* are such that *x* has a tail in *s*.

There are differences between the account based on the VP-level monadic operator and the one based on the dyadic operator, discussed by Carlson (1988) and Krifka et al. (1995), who both take the latter to be superior. One phenomenon that has played a crucial role in determining the switch from Carlson's monadic operator to the dyadic operator GEN is the ambiguity of (105). This sentence has two different generic readings. On one reading (referred to as 'Reading 1' below), the sentence means that hurricanes in general have the property of arising in that part of the Pacific which is demonstratively referred to, and on this reading the sentence is false. On the other reading (reported as 'Reading 2' below), which corresponds to a prosodic pattern where focus is placed on *hurricanes*, the sentence means that there are hurricanes that arise in the part of the Pacific referred to, and on this reading the sentence is true.

(105) Hurricanes arise in this part of the Pacific.

Reading 1: 'In general hurricanes arise in this part of the Pacific.'

Reading 2: 'This part of the Pacific is such that there are hurricanes that arise in it.'

Carlson's original theory is not equipped to deal with effects of prosody on logical form and only predicts the reading of (105) in which the BP subject is interpreted generically, with the whole sentence reporting a property of the kind hurricanes (Reading 1). This reading, which corresponds to the normal out-of-the-blue intonation of (105), is captured by the following analysis:

(106) [Gn( $\wedge \lambda x^s$ .arise-in-this-part-of-Pacific( $x^s$ ))](*hurricanes*)

The problematic reading of (105), i.e. Reading 2, would be captured by having the DP *this part of the Pacific* come out as the logical subject of the sentence and by having its surface position abstracted over by a  $\lambda$  operator, thus generating the logical predicate

$\lambda x^s$ .hurricanes arise in  $x^s$ . The latter is fully translated as  $\lambda x^s \exists y^s [R(y^s, hurricanes) \wedge \text{arise-in}(y^s, x^s)]$ . This stage-level predicate would then be shifted to an individual-level predicate via the Gn operator before being applied to the logical subject. The final result would be the following formal analysis, given along with an informal paraphrase:

(107) [Gn( $\wedge \lambda x^s \exists y^s [R(y^s, hurricanes) \wedge \text{arise-in}(y^s, x^s)]$ )](this part of the Pacific)  
This part of the Pacific has the property of generally having hurricanes arising in it.

This analysis, however, is out of reach of Carlson's original theory. The theory based on the dyadic operator, on the other hand, can naturally handle focus and effects of prosody on meaning, so it can easily account for the problematic reading of (105) once it is supplemented with the standard assumption that focused material goes in the nuclear scope (see the Standard Prosodic Hypothesis of Asher and Pelletier, this volume). Thus the logical form of (105) will be as follows:

(108) GENs [*s* is suitable for something arising in this part of the Pacific] [there are hurricanes that arise in this part of the Pacific in *s*]

The formal accounts that we have considered thus far converge on the idea that generic interpretations result from an underlying generic operator, the semantics of which has been thought of either in terms of an aspectual shift from stage-level interpretations to individual-level interpretations of verbal predicates, or in terms of a (quasi) universal quantification over situations/individuals. We want to emphasize that the proponents of such operator-based accounts have also generally recognized the importance of a notion of unboundedness for a theory of genericity, at least for the sake of a descriptive characterization of generics. Proponents of such accounts, however, will typically view unboundedness as an effect of the underlying generic operator, while they will not see unboundedness as a primitive factor playing a role in the construction of generic interpretations. It is interesting, in this respect, to consider the position of Carlson (1988), which gives us the occasion to bring imperfection to the fore. Departing from the original proposal in his dissertation, Carlson (1988) assumes a dyadic operator relating a restrictive part, which he calls *related constituent*, and a matrix—exactly the same idea that would be systematized later in *The Generic Book*. However, he also entertains a notion of unboundedness in order to characterize generics in opposition to universal statements that contingently hold of bounded circumstances. He considers the contrast in acceptability between (109a) and (109b):

(109) a. A cat runs across my lawn every day.

b. ?A cat runs across my lawn every day this week and last.

What is at stake in (109a) and (109b) is the possibility of an unbounded reading of the universally quantified time adverbial. This is only possible in (109a), not in (109b), where the adverbial must express universal quantification over a bounded

domain of days, namely the days in this week and in last week. As a consequence of the bounded interpretation of the time adverbial in (109b), only an episodic reading of the sentence would be possible, if it weren't the case that the English present tense does not allow for episodic readings (i.e. event-in-progress readings) of eventive sentences. As a consequence, (109b) is not acceptable. Carlson's point can perhaps be better appreciated if we consider the past tense counterparts of (109a) and (109b), which are both acceptable:

- (110) a. A cat ran across my lawn every day.  
 b. A cat ran across my lawn every day this week and last.

Only (110a) can be interpreted as a generic, stating that on every day within a past situation lacking specified bounds a cat ran across my lawn. The sentence need not be so interpreted, as it can also have an episodic reading in which it refers to a past bounded situation and quantifies over a finite set of days within this situation. Crucially, however, *if* it is interpreted generically, it makes a nomic statement which is not bounded to a finite set of actual days in the past. Sentence (110b), on the other hand, can only be accepted as a universal quantification contingently holding of a bounded situation: for every day within this week and last week, it turned out that a cat ran across my lawn on that day ((110b) only has the meaning of an accidental generalization). Yet other examples discussed by Carlson, which nicely highlight the relevance of unboundedness to the availability of generic meanings, are the following sentences involving clausal adverbials instead of quantified time adverbials in the role of the related constituent:

- (111) a. John jumped when the fire alarm went off. [Bounded, Episodic]  
 b. John eats when he gets hungry. [Unbounded, Habitual]

Unfortunately, Carlson is not very explicit on the notion of unboundedness that he makes use of. He suggests that in (109a) this notion cannot be taken to be unboundedness of the domain of the universal quantifier, i.e. quantification over an unlimited number of days, and that the notion in question is rather related to intensionality in this context. His somewhat vague remark is that '(t)he beginnings of a satisfactory analysis would treat the meaning of the phrase [every day] in (109a) as a function from contexts to all days in that context, and it is this meaning that is related in the generic interpretation of (109a)' (Carlson 1988).

Before moving to the next section, we note that in languages with a perfective/imperfective distinction morphologically realized in their aspectual systems, examples (110a) and (111b), on the one hand, and examples (110b) and (111a), on the other hand, would be translated using different aspectual forms, namely the imperfective for (110a) and (111b) (past for the former, present for the latter), and the perfective (past) for (110b) and (111a), as shown by the following sentences from Italian:

- (112) a. Ogni giorno un gatto attraversava correndo il mio prato.  
 Every day a cat crossed(3sg,past impf) running the my lawn  
*Every day a cat used to run across my lawn.* [Habitual]  
 b. John mangia quando gli viene fame.  
 John eat(3sg,pres impf) when to-him come(3sg,pres impf) hunger  
*John eats when he gets hungry.* [Habitual]
- (113) a. Ogni giorno di questa settimana e di quella scorsa un gatto ha attraversato correndo il mio prato.  
 Every day of this week and of that past a cat has crossed running the my lawn  
*Every day of this week and of the last week a cat ran across my lawn.* [non-Habitual]  
 b. John ha saltato quando l'allarme anti-incendio ha smesso.  
 John has jumped(past perf) when the alarm anti-fire has stopped(past perf)  
*John jumped when the fire alarm went off.* [non-Habitual]

Imperfectively marked verb forms, as in (112a) and (112b) above, are the natural option for expressing generic meaning in Italian. Only imperfective forms are compatible with an unbounded temporal interpretation in this language, while perfective (past) forms locate an eventuality within the limits of a bounded situation, even in sentences containing a universally quantified time adverbial, e.g. (113a) above.<sup>11</sup>

Imperfective forms allow for both episodic (event-in-progress) and generic interpretations, as shown by the ambiguity of (114) between the two readings given below:

- (114) Gianni guidava un'auto sportiva.  
 Gianni drive(3sg, past impf) a sports car  
 Reading 1. Gianni was driving a sports car.  
 Reading 2. Gianni used to drive a sports car.

The difference between the two interpretations seems to reduce to the following fact: in the episodic reading the sentence is interpreted relative to a small time interval (e.g. yesterday at 3 pm), in the generic reading it is interpreted relative to an interval lacking specified temporal bounds (Gianni's lifespan? Gianni's youth?). It is thus tempting to assume that the difference between the two readings of (114) is not a matter of semantic ambiguity affecting some part of the sentence, or a matter of the presence

<sup>11</sup> As such, perfective forms in Italian are unable to express generic meaning. By this remark, we do not intend to exclude the possibility of referring to a habit through a perfective form, as in *Gianni ha fumato la pipa per tutta la sua vita* ('Gianni smoked a pipe all his life'). The natural reading of this sentence refers to a habit of Gianni's (in a perfective way). It should be mentioned, however, that it is one thing to achieve reference to a habit, and quite another thing to express a habitual meaning: the former admittedly can be done through a perfective sentence, but the latter can only be done by using an imperfective sentence. For example, the perfective sentence given above, though referring to a habit, does not express generic or habitual meaning - for one thing, it lacks the intensional character that true generics have.

or absence of a generic operator, but that it is uniquely due to a difference in the size of the interval relative to which the sentence is interpreted. This observation points to a view in which temporal unboundedness plays a primary role in determining the emergence of generic meaning, as will be discussed in the following section.

1.2.2.1.3 Generativity and unboundedness: a pragmatic issue The alternative view that we consider in this section is that the main factor responsible for the emergence of generic meaning is a general property of unboundedness, not the presence of a generic operator in the logical form of the sentence. Declerck (1988) is a representative of this view. The starting point of Declerck's analysis is significantly different from the traditional one, which is mainly concerned with the generative issue of how generic readings should be derived in compositional semantics, and is rather concerned with the processing issue of how speakers interpret certain sentences as episodic and others (even though they may be structurally similar to the former) as generic, as illustrated by the interpretive contrast between (115) and (116):

(115) The boy is cunning.

(116) The fox is cunning.

Declerck's idea is that there is no deep difference in logical form between non-generics and generics. In particular, the latter do not differ from the former in having a hidden generic operator which should be made explicit at logical form, but the difference between them has to do with whether the sentence interpretation is pragmatically restricted to a bounded domain or not. The interpretive rules that are relevant for the contrast at hand are claimed to be derivable from the Gricean maxims, specifically the maxim of Quantity. On this approach, the unbounded character of generics ultimately depends on interpretive rules requiring that the information conveyed by an utterance be maximized (the *maximal-set principle*, requiring that the maximal set of entities allowed by the contextual restrictions be referred to, and the *inclusiveness principle*, requiring application of predication on a set  $X$  to all members of  $X$ ; see Declerck 1988: 83–4). These rules interact with other rules prescribing relevance and truthfulness, whereby the 'unbounding' effects of the former are constrained in the appropriate contexts. The maximizing rules account for the emergence of the generic interpretation of (116) (provided that in the utterance context there is no relevant individual fox immediately accessible to the hearer as the referent of the definite DP): by the maximal-set principle, reference is achieved to what is called the *generic set* of foxes, i.e. the set of all actual and possible (past and future) foxes, and by the inclusiveness principle the property of being cunning is then predicated of each individual in this unbounded set, conveying the information that being cunning is an essential property of foxes, as opposed to one that is contingently predicated of some foxes only. What prevents a similar generic interpretation of (115) is the interaction between the maximizing rules and other rules prescribing truthfulness and relevance:

an unbounded interpretation of the subject DP *the boy* as referring to the generic set of boys would in principle be possible, but ascribing the property of being cunning to all possible boys would result in a false statement, hence the hearer goes for a weaker interpretation here, one in which reference is made to a contextually relevant boy (provided that there is one in the immediate context), of which the property of being cunning is predicated. Declerck's analysis relating genericity to unboundedness can explain why sentences like (117a) and (117b) are not acceptable as generics:

(117) a. ?Twelve cats are intelligent when they have blue eyes.

b. ?A cat has a tail these days.

Sentence (117a) is claimed to be odd because it is numerically bounded by the indefinite 'twelve cats', while if we remove the numerical determiner 'twelve' and leave the bare plural 'cats' in place, we obtain an acceptable generic sentence:<sup>12</sup>

(118) Cats are intelligent when they have blue eyes.

The kind of oddness observed in (117b) above, on the other hand, is explained as follows: by the pragmatic rules of interpretation, the clause *a cat has a tail* is interpreted as implying that any arbitrary cat has a tail, i.e. having a tail is a property which is essential to cats; this character, however, is incompatible with the temporal restriction introduced by the time adverbial *these days*.

1.2.2.1.4 Problems and perspectives Unboundedness of generics with respect to time has been questioned (e.g. Krifka et al. 1995: 36) on account of the observation that at least generics from the variety of habituals are felicitously localizable to past time and present time periods, as shown in (119a) and (119b):

(119) a. These days Mary smokes Marlboros.

b. In those days / In the nineties Mary used to smoke Marlboros.

If we are willing to pursue a characterization of generic sentences in terms of temporal unboundedness, we then face an empirical challenge posed by such examples. The use

<sup>12</sup> Note that a simple restriction requiring the use of BPs or singular indefinites, however, would not work (as already noted by Krifka et al. (1995)). This is shown by the acceptability of (263):

(263) Two friends help each other.

Notice that the numeral *two* in (263) is acceptable because it does not introduce an arbitrary numerical restriction, but serves to specify that the sentence is about groups of friends containing two individuals each. Accordingly, the sentence gets the generic interpretation that any group of two friends  $x$  and  $y$  is such that  $x$  helps  $y$ . The conclusion is that (263) does not pose a real problem to the unboundedness analysis. Compare the acceptability of (263) with the non-acceptability of (264), in which the numerical restriction introduced by *four* is not as easily motivated as the one in (263):

(264) ? Four friends help each other.

We will not consider numerical unboundedness any further.

of the time adverbials *these days* and *in the nineties* to locate Mary's habit of smoking Marlboros in (1.19a) and (1.19b) does not seem to give rise to oddness in the same way that the use of temporal modifiers does in examples (94) and (1.17b). However, we believe that the intuition behind the idea of temporal unboundedness is valid, and examples like (1.19a) and (1.19b) simply demonstrate the necessity of suitably restricting the unboundedness requirement. Although (1.19b) shows that generics (in their subvariety of habituals) do admit temporal restrictions, we observe that not just any temporal restriction would work. For example, restriction to a particular point in time as in (1.20) would not do:

(1.20) ? On that day at 4 pm Mary used to smoke Marlboros.

It seems that a more appropriate way to characterize generic meaning would be to say that it is triggered whenever the reference situation which underlies the interpretation of the sentence has either unspecified temporal bounds, or a suitably large temporal size. By further pursuing this line of thought, we could end up with a scale of generic sentences, with sentences like *Dogs bark* at the top of the scale (the underlying reference situation has unspecified temporal bounds in these cases), and sentences like *These days Mary smokes Marlboros* somewhere lower on the same scale (the underlying reference situation has a large temporal size in these cases). To illustrate this idea, we consider some more examples from Italian. In this language, where genericity is expressed by imperfective sentences, which also allow for episodic, event-in-progress readings when the reference situation is small. Compare (1.21a)–(1.21c), which are anchored either to unbounded or to large situations and have generic meaning, with (1.22a) and (1.22b), which are anchored to small situations and have episodic meaning:

- (1.21) a. Gianni è intelligente.  
*Gianni is intelligent.*  
 b. Gianni suona la chitarra.  
*Gianni plays guitar.*  
 c. In questi anni, Gianni gioca a calcio in una squadra locale.  
*Nowadays, Gianni plays football in a local team.*

- (1.22) a. Gianni è offeso.  
*Gianni is offended.*  
 b. Gianni legge un articolo in cucina. *Gianni is reading an article in the kitchen.*  
 c. ?In questi anni, Gianni è contento. ?*Nowadays, Gianni is glad.*

Sentences (1.21a), (1.21b), unlike (1.22a), (1.22b), have reference situations which lack specified temporal bounds, in the sense that a time adverbial could not be used in either (1.21a) or (1.21b) to constrain the size of the reference situation. For example, it would be odd to say *Questa mattina Gianni è intelligente* 'This morning Gianni is intelligent' or *Questa mattina Gianni suona la chitarra* 'This morning Gianni plays the

guitar' (with the generic interpretation of the VP *suona la chitarra*, which is similar to the interpretation of the ILP *is a guitar player*); however, such constraint of the reference situation through a time adverbial is possible in (1.22a), (1.22b), as we could felicitously say *In questo momento Gianni è offeso* 'At this moment Gianni is offended' or *In questo momento Gianni legge un articolo in cucina* 'At this moment Gianni is reading an article in the kitchen'. On the other hand, (1.21c) has a 'large size' reference situation which is constrained by the time adverbial *in questi anni* 'in these years', while the same adverbial gives rise to anomaly in (1.22c), given that the predicate *essere contento* 'to be glad' denotes a set of transitory states which do not hold of year-sized intervals. This proposal will make sense of a theory which allows for different degrees of genericity. Basically, a distinction will be drawn between 'strong' generics which do not have any specified temporal bounds, and 'weaker' generics which do have more constrained reference situations, although characterized by a large size. This paves the way for empirical studies aimed at assessing the extent to which such theory is supported by real data.

In conclusion, all parties recognize that some not well-defined property of unboundedness is central to generics. We saw above that Carlson (1988), though proposing a dyadic operator analysis which anticipates that of Krifka et al. (1995), devotes much attention to a notion of unboundedness which he proposes as a feature discriminating between truly generic sentences and those which only express accidental generalizations. In this respect, it is particularly interesting to consider Krifka et al.'s perspective on Declerck's proposal to have a property of unboundedness explain the interpretation of restrictive *when*-clauses in generics: '[Declerck] argued that [unboundedness], rather than the presence of a generic operator, is the essence of restrictive when-clauses. We agree with his observation concerning the "unspecified" nature of when-clauses, but we claim that it is the presence of a generic operator (or of explicit quantificational adverbs) which causes the when-clause to be "unspecific."' (Krifka et al., 1995: 36). Thus, the general point is that it is clear that unboundedness truly is a property characterizing generics; what is in question is whether unboundedness should be viewed as the primary notion in the semantic theory of generics or whether it is an effect dependent on an underlying generic operator. According to this perspective, the real alternative to the prevailing analysis based on some sort of covert generic operator is not simply to emphasize the presence of an unbounded interpretation, but rather to claim that the unbounded interpretation is not the effect of the semantic functioning of an ad hoc generic operator, but an independent ingredient of the semantics of generics which, by itself or in interaction with some other ingredient, produces generic meaning. An alternative of this kind, even though restricted exclusively to habitual generics, is proposed in Del Prete's paper in this volume. Del Prete considers habitual generics in Italian, typically consisting of imperfectively marked sentences. His proposal is based on a modal-temporal analysis of the morphologically overt imperfective aspect in a branching-time model, where

the semantic contribution of imperfective is a forward expansion of an input reference situation in the model of the branching futures. This contribution of the imperfective is constant across the progressive and the generic readings of imperfective sentences, and is not specifically invoked to account for the intensional character of generics in particular. The difference between progressive and generic readings is thus explained in terms of a difference in the temporal size of the input reference situation: small reference situations give rise to event-in-progress readings, where typically a singular event of the type described by the VP is considered as covering the forward extended situation, whereas large reference situations set the ground for the emergence of generic readings, where typically plural events of that type are needed to cover the forward extended situation.<sup>13</sup>

### 1.2.2.2 Plurality

1.2.2.2.1 State of the question in *The Generic Book* and problems On the analysis of habituals in terms of the covert operator GEN proposed by Krifka et al. 1995, it is not trivial to explain the contrast between (123) and (124) below. In particular, given that the logical form of (124) could be either the formula (125) or the formula (126), this analysis misses an explanation of the ‘same object’ implication of (124) that makes this sentence odd—indeed this sentence, to the extent that it is acceptable, is understood as implying that John writes the same song over and over, but neither (125) nor (126) predicts this implication.

(123) When John writes a song, he goes to the Irish pub.

(124) ? John writes a song at the Irish pub.

(125)  $\text{GEN}_s$  [John is at the Irish pub in  $s$ ] [  $\exists x$  [John writes  $x$  in  $s$  &  $x$  is a song in  $s$ ]]  
 ‘Generally, when John is at the Irish pub, he writes a song there.’

(126)  $\text{GEN}_{s,x}$  [John writes  $x$  in  $s$  &  $x$  is a song in  $s$ ] [ John is at the Irish pub in  $s$  ]  
 ‘Generally, when John writes a song, he is at the Irish pub.’

A less recognized point is that Carlson’s analysis in terms of the monadic operator Gn would also have difficulties in accounting for the oddness of (124). Carlson (1979) shows that the Gn analysis predicts that (127) does not imply that there is a particular knife used by John on every occasion. The way this prediction is borne out is by the occurrence of the existential quantifier corresponding to a *knife* in the intensional context set up by Gn, as shown in the formal analysis (128):

(127) John eats his dinner with a knife.

<sup>13</sup> This type of analysis is something that, as far as we can tell, was briefly touched on by Ferreira in his PhD dissertation (Ferreira 2005), although he is not explicit about the role of the temporal size of the input situation in the emergence of generic readings, and mainly focuses on the role of event plurality.

(128)  $[\text{Gn } (\wedge \lambda x^s. \exists y [\text{knife}(y) \wedge \text{eat-dinner-with}(x^s, y)])](\text{John})$   
 ‘The individual John has the property of habitually eating his dinner with a knife.’

While this prediction is correct for (127), Carlson’s theory is bound to make a similar but wrong prediction for (124), according to the formal analysis (129):

(129)  $[\text{Gn } (\wedge \lambda x^s. \exists y [\text{song}(y) \wedge \text{write-at-the-Irish-pub}(x^s, y)])](\text{John})$   
 ‘The individual John has the property of habitually writing a song at the Irish pub.’

The latter prediction is wrong, since sentence (124) does imply that there is a particular song written by John on every occasion. On a covert operator analysis, to account for the oddness of examples like (124) one would need to assume that the singular indefinite obligatorily takes scope over the generic operator in such cases, while it can scope below the generic operator in sentences like (127). In the absence of a principled explanation of the contrast between (124) and (127), however, such an account could be criticized as stipulative. It is worth noting that (124), if embedded in a suitable discourse context, no longer implies that John writes the same song over and over. One such context is provided below (Sandro Zucchi, p.c.):

(130) Here’s what John does during the day. He drinks a glass of wine at the restaurant and writes a song at the Irish pub.

Our intuition is that the first sentence of (130), through the generic interpretation of the free relative *what John does during the day*, sets up a restriction for the interpretation of the following sentence. The latter is thus interpreted along the lines of the paraphrase (131), whose logical form may plausibly involve a dyadic operator corresponding to the adverb *generally*, similar to Krifka’s GEN, as in (132):

(131) Generally, during the day, John drinks a glass of wine at the restaurant and writes a song at the Irish pub.

(132)  $\text{GEN}_s$  [ $s$  is during the day] [  $\exists x \exists y$  [ $x$  is a glass of wine in  $s$  &  $y$  is a song in  $s$  & John drinks  $x$  in  $s$  & John writes  $y$  in  $s$ ]]

Our proposal concerning (130) is thus that this example bears a relation to the odd sentence (124) which is the same relation as (133) bears to the odd sentence (134):

(133) Mary smokes a cigarette after dinner.

(134) ?Mary smokes a cigarette.

In both (130) and (133), a generically interpreted time adverbial (*during the day* in the former, *after dinner* in the latter) sets up a restriction for a tripartite quantificational structure. Crucially, our claim is that such a tripartite structure is not available for simple sentences like (124) and (134), which we believe, following Ferreira (2005),

express genericity that does not depend on an underlying quantifier. In the next section we sketch some ways to address the problem raised by (1.24). The central concept that we introduce is that of verbal plurality.

1.2.2.2.2 New proposals The issue of the temporal size of the situation to which generics are anchored interacts with the orthogonal issue of *verbal plurality*, which we mean to refer to plurality as it manifests itself in the domain of verb predicates (Cusic 1981; Landman 2000; Van Geenhoven 2004; Kratzer 2008). The interaction between large-size temporal anchors and verbal plurality in habituals is explored in Del Prete's paper in this volume. The crucial point here is that not only are habituals observed to be predicated of large situations, but also that 'macro-events' are intuitively involved in such predications. In the formal semantics literature, verbal plurality has been modeled by extending Link's (1983a) algebraic treatment of plural and mass nouns to the event domain. Here, we consider Landman's (2000) technical implementation, which is closely related to Krifka (Gerstner-Link and Krifka 1993; Krifka 1998). Throughout this section, when we talk of *sums* of events/individuals (also occasionally referred to as *plural events/individuals*), we will thus be assuming an algebraic approach such as has been familiar since Link's work.

Landman (2000) proposes dealing with a number of phenomena, in particular cumulative and distributive readings of sentences with plural subjects and/or plural objects, on the basis of the assumption that verbs can refer to plural events. The basic idea that he pursues is to allow for an ontology with a domain of events including sums of atomic events alongside atomic events themselves, and to have verb predicates denote event sums as well as atomic events. Thematic roles map events, either singular or plural, onto their participants. Participants of an event sum or plural event *e* are individual sums or plural individuals made up by the atomic individuals which are the participants of the atomic parts of *e*.

In other work, Van Geenhoven (2004) mainly focuses on frequentative readings of achievement and accomplishment sentences with bare plural and singular indefinite complements. Her paper brings into focus the problem of the different ways in which verb plurality and plural vs singular complements scopally interact with each other. A problem she considers that is relevant here is the wide scope of singular indefinites with respect to *for*-adverbials in sentences like (1.35), as opposed to the narrow-scope reading of bare plurals in the same position—as in (1.36) (such examples had already been discussed by Verkuyl 1972 and Dowty 1979):

(135) Bill dialed a phone number for an hour. 'Bill dialed *the same phone number* over and over for an hour.'

(136) Bill dialed phone numbers for an hour. 'Bill dialed different phone numbers for an hour.'

She explains the contrast between (1.35) and (1.36) by assuming a silent V-level pluralization operator which in these examples returns a plurality of dialing events, and by further assuming that singular indefinites cannot be distributed over the atomic parts of a plural event, unlike bare plurals. This issue is closely related to the contrast between *Mary smokes a cigarette* and *Mary smokes cigarettes*, which has been discussed in the literature on generics (this problem is considered in the papers by Cabredo Hofherr and Del Prete in this volume). The relation between van Geenhoven's plurality-based account and habituality, however, is not developed in her paper.

Kratzer's (2008) core contribution is the Lexical Cumulativity Hypothesis (LCH), according to which verbs (as well as nouns) are born as plurals, which means that they have cumulative reference in Krifka's (1998) sense: *P* has cumulative reference iff if *x* is *P* and *y* is *P* then the sum of *x* and *y* is also *P*. This is proposed as a language-universal property. Regarding verb predicates, Kratzer construes LCH in an event-based framework à la Krifka–Landman. Thus, lexically, verb predicates denote sums of events (with singular events as the limiting case). Note that the adoption of LCH allows prediction of the availability of plural (i.e. iterative and possibly habitual) interpretations of sentences like *John jumped*, notwithstanding the fact that such sentences lack overt marking of plurality on the verb. Amongst the data that Kratzer deals with, sentences with wide-scope singular indefinites are once again crucial. Like van Geenhoven, she also focuses on the property of singular indefinites by which they do not distribute over the atomic parts of plural events in the denotation of the verb.

Generics—at least in their habitual subvariety, which is the primary focus of this section—seem to involve reference to plural events, for example the truth of (1.37) seems to require a plurality of events of Mary's smoking a cigarette after dinner to have already occurred and another plurality of such events to be expected to occur in the future.

(137) Mary smokes a cigarette after dinner.

This plural feature of (1.37) is in clear contrast with the singular character of the episodic sentence (1.38), which intuitively refers to a single event of Mary's smoking a cigarette after dinner:

(138) At this after-dinner moment, Mary is smoking a cigarette.

The relation between habituality and verbal plurality has been emphasized by Ferreira (2005), and is elaborated upon in the papers by Cabredo Hofherr, Del Prete, and Boneh and Doron in this volume. According to Ferreira, bare habituals like (1.23) above (repeated below as (1.39)), i.e. habituals with no adverbs of quantification, should not be analyzed as quantificational tripartite structures as in the classical GEN-analysis, but rather should be analyzed as involving reference to plural events, along the lines of the semi-formal paraphrase in (1.40).

(139) When John writes a song, he goes to the Irish pub.

(140) The events  $e$  such that John writes a song in  $e$  are such that John goes to the Irish pub in  $e$ .

Ferreira's claim is that bare habituals involve a covert plural definite determiner over events, rather than the covert generic operator GEN. According to Ferreira, there is a parallel between (139) and (141), which contains an overt plural definite description restricted by a relative clause.

(141) In my family, the women who married a professor are happy.

The *when*-clause in (139) is claimed to be parallel to the relative clause in (141), in the following sense: both the *when*-clause and the relative clause introduce a distributive operator in the sentence, with the effect of ascribing the relevant property (i.e. the property of being an event in which John writes a song in (139), and the property of being married to a professor in (141)) to every atomic part of the plural event/individual referred to by the definite description. This distribution to the atomic parts of the pluralities involved is shown in the formal analyses (142) and (143) ( $\iota$  is a plural definite determiner, ' $E$ ' and ' $X$ ' range over plural events and individuals respectively, ' $e$ ' and ' $x$ ' over atomic events and individuals respectively, ' $<_{AT}$ ' is the atomic part-of relation between events or individuals):

(142)  $\iota E[\forall e(\langle_{AT} E)(\exists y(\text{song}(y) \wedge \text{writes}(\text{John}, y, e)))]$  [goes-to [Irish-pub, John,  $E$ ]]

(The plural event  $E$  such that for every atomic part  $e$  of  $E$  there is a song that John writes in  $e$  is such that John goes to the Irish pub in  $E$ .)

(143)  $\iota X[\forall x(\langle_{AT} X)(\text{woman}(x) \wedge \exists y(\text{professor}(y) \wedge \text{married}(y, x)))]$  [happy( $X$ )]  
(The plural individual  $X$  such that for every atomic part  $x$  of  $X$ ,  $x$  is a woman and there is a professor that  $x$  married, is such that  $X$  is happy.)

An important piece of evidence in favor of Ferreira's analysis comes from bare habituals embedding singular indefinite DPs, which imply that the referent of the indefinite is the same across the different atomic parts of the plural event referred to. The relevant contrast is between the good sentence (139) above and the bad sentence (144) (the same as (124) above), whose analysis is given in (145) (capital letters signal prosodic stress; stressed material goes into the matrix at logical form):

(144) ? John writes a song at THE IRISH PUB.

(145)  $\iota E[\exists y(\text{song}(y) \wedge \text{writes}(\text{John}, y, E))]$  [at-the-Irish-pub [John,  $E$ ]] (The plural event  $E$  such that there is a song that John writes in  $E$  is such that John is at the Irish pub in  $E$ .)

Sentence (144) is odd because it implies that John writes the same song over and over. This is correctly predicted by the analysis (145), as the existential quantifier  $\exists y$  in this

formula directly operates at the level of the plural event  $E$ , and not at the level of the atomic parts of  $E$ , unlike what happens in the analysis of (139) which we just saw in (142). Note that there is a parallel contrast between (141) and the odd sentence (146), whose analysis is given in (147):

(146) ?In my family, the wives of a professor are happy.

(147)  $\iota X[\exists y(\text{professor}(y) \wedge \text{wives}(X, y))]$  [happy( $X$ )] (The plural individual  $X$  such that there is a professor of which the atomic individuals in  $X$  are wives is such that  $X$  is happy.)

Sentence (146) is also odd because it implies that in my family there are many women married to the same professor. This is also correctly predicted by the analysis (147), in a structurally similar way: the existential quantifier  $\exists y$  in this formula directly operates at the level of the plural individual  $X$ , and not at the level of the atomic parts of  $X$ , unlike what happens in (143). Thus, according to Ferreira, only in (139) is the property of being an event in which John writes a song distributed over the atomic subevents of the plural event referred to, and this is achieved through the distributive operator introduced by the *when*-clause. On the other hand, no such distribution is possible in (144), hence in the latter case it is not possible to have different songs for different writing episodes. Analogously, only in (141) is there distribution of the property of being married to a professor over the atomic parts of the plural individual referred to, and this is achieved through the distributive operator introduced by the relative clause. On the other hand, there is no such distribution in (146), hence in the latter case it is not possible to have different professors for different women.

Ferreira also proposes an analysis of habituals with an even simpler structure than (139)'s, namely habituals such as (148), which he calls *simple habituals* (Ferreira 2005: 93).

(148) Mary smokes.

Not only do such habituals lack an overt Q-adverb, but they also lack a restrictive clause or any other material that could provide a restriction for a covert operator at logical form. Ferreira's claim is that simple habituals can be uttered out of the blue with no need of an implicit restrictor for a covert operator, since they do not actually have a covert operator in the first place. As soon as some linguistic/non-linguistic material is supplied, however, sentences become potentially ambiguous in being interpreted both as simple habituals or as bare habituals with a covert definite event determiner. For example, regarding (148), two options seem to be possible: either the clause *Mary smokes* is used as a stand-alone sentence to express a self-standing habitual proposition, or it provides the material to be predicated of an underlying plural definite description of events, as in the context set up by the question (149). In the former case the logical form would be as in (150), in the latter as in (151):

(149) What do your friends do after dinner?

(150)  $\exists E[\text{smokes}(\text{Mary}, E) \wedge \text{now} \leq \tau(E)]$

‘There is a plural event  $E$  such that Mary smokes in  $E$  and the running time of  $E$  includes the present time.’

(151)  $\iota E[\forall e (<_{AT} E)(\text{after-dinner}(e) \wedge \exists x \text{ do}(\text{my-friends}, x, e))][\forall e(e <_{AT} E)(\text{smokes}(\text{Mary}, e))]$

‘The events  $e$  which are after-dinner events in which my friends do something are such that Mary smokes in  $e$ .’

Boneh and Doron (2008b, 2009b) develop a view of habituality that takes into account event plurality, but casts it within a theory that relies on hidden HAB operators. Hebrew distinguishes between a simple form (152a) for habituality and a periphrastic form (152b).

(152) a. *yael nasà la-àvoda ba-òtobus*

*Yael went to-work by-bus*

*Yael used to go to work by bus.*

b. *yael hayt-a nos'a la-àvoda ba-òtobus*

*Yael were go to-work by-bus*

*Yael used to go to work by bus.*

The first one expresses habituality as a modal notion, that is to say as a disposition. The periphrastic form expresses habituality as an extensional notion: repeated events are interpreted as a habit. They thus distinguish two operators  $\text{HAB}_{\text{MOD}}$  and  $\text{HAB}_{\text{ASP}}$ . The authors define  $\text{HAB}_{\text{MOD}}$  as an operator that depends on the summation of events in all the accessible worlds of the modal base  $\text{MB}_i$ ,  $w$  which is a set of gnomic alternatives to world  $w$  at time  $i$ , ordered with respect to an ideal world where dispositions hold indefinitely once initiated. They thus claim that  $\text{HAB}_{\text{MOD}}$  is dispositional. Crucial to their analysis is that  $\text{HAB}_{\text{MOD}}$  requires the existence of an iteration of events which ‘continues’ an actual event, for each and every world of the appropriate sort.

Boneh and Doron (present volume) explore the issue further, considering a variety of habitual constructions in English. Analyses that consider generic sentences as purely dispositional (i.e. not even requiring the existence of a sole instantiation) have also been developed. We turn to this issue in the next section.

### 1.2.3 Generativity and the semantics of abilities and dispositions

Generic statements have been argued to express dispositions and abilities since Dahl (1975) and later Chierchia and McConnell-Ginet (2000). A sentence like (153a) has been paraphrased as (153b).

(153) a. A Ferrari goes at 200km/ph.

b. A Ferrari can go at 200km/ph.

More fundamentally, abilitative and dispositional statements have been seen as intrinsically generic (Kenny 1975; Fara 2008), since they persist beyond actions and are independent of particular circumstances.

We first consider in subsection 1.2.3.1 sentences like (153a), for which it can be argued that there is a covert *can*. We then turn to overt *can* in subsection 1.2.3.2 and raise the question of its interpretation in relation to tense and aspect. There we discuss two notions of abilities: generic and specific abilities.

1.2.3.1 *Covert can* If generic statements are associated with a covert modal operator, then the question arises as to how this operator should be interpreted, and more specifically, how does it differ from the overt one.

It has been repeatedly noted that ‘one of the main functions of generic sentences appears to be that of expressing capability or possibility’ (Chierchia and McConnell-Ginet 2000).

(154) a. John runs 50 miles without ever stopping.

b. John can run 50 miles per hour without ever stopping.

(155) a. This program parses complicated sentences.

b. This program can parse complicated sentences.

It has also been noted that generic sentences with covert modality cannot be interpreted as those with overt ones, as the oddness of (156b) reveals.

(156) a. A boat floats.

b. ??A boat can float. (Krifka et al. 1995: 54)<sup>14</sup>

The question of the interpretation of covert modality is addressed in Menéndez-Benito’s paper in the present volume.

1.2.3.1.1 Menéndez-Benito’s account and one amendment Menéndez-Benito (2005) proposes that covert *can* is used uniquely for ‘inner dispositions’. One of the major advances of this view is that it does not require the property to be actually instantiated. Stating that a boat floats means that a boat has the ability to float in virtue of some inner property, not that a boat has necessarily floated.

However, as noted by Menéndez-Benito (2005), not all generic sentences work this way. For example, the immediate reading of (157) is that John has already played the trombone.

(157) John plays the trombone.

<sup>14</sup> It has not been previously noted that ‘A boat can float thanks to its concave shape’ is in fact acceptable. However further discussion of this example would lead us astray from our discussion on genericity and abilities. See Mari (2011c).



Menéndez-Benito explains that in order to acquire the ability, humans must have exercised it.

This explanation nevertheless fails to predict some contrasts. Only (158b) means that John has already read 1000 signs, whereas (158a) only means that a Chinese five-year-old boy is able to read 1000 characters. In (158b) *read* has an ‘agentive’ interpretation.

- (158) a. A Chinese five-year-old boy can read 1000 characters.  
 b. John can read 1000 characters.

The problem here for Menéndez-Benito account is that, although ‘a Chinese five-year-old boy’ introduces an animate entity it is not required that the property be instantiated, as predicted by the account.

To solve this issue, one can appeal to the question of degrees of specificity. In the generic sentence (158a) the indefinite DP introduces a non-specific entity.

Another potential shortcoming for the account pertains to human behavior. Humans have, like robots, inner dispositions. For instance, unless a newborn has a particular abnormality, he is predisposed to smile at about four weeks of age. When the newborn is three weeks old, a mother can utter (159). The only possible interpretation, though, is that the child has already smiled and not that he will eventually smile as predicted by Menéndez-Benito’s account.

- (159) My child smiles.

A potential solution to these problems involves the following principle of agency maximization.

- (160) Maximize agency. If the subject entity is specific and is human, then it is inferred that s/he is an agent that has exercised his/her capacity and that action has taken place.

Since the entity in (158a) is not specific, the property need not be instantiated (see Krifka et al. 1995 for the foundational idea that indefinite generic sentences do not require actual individuals. See discussion in section 1.3.1).

1.2.3.1.2 Intensional AB without initiating events There is a variety of generic sentences that the ‘inner disposition’ view cannot cover. For instance there is no ‘inner disposition’ that explains that a refrigerator costs a lot of money:

- (161) A refrigerator costs \$1000.

In a different account appealing to a cover abilitative operator, Mari (2011a), following Eckardt (1999), argues that characterizing sentences are about ideal worlds, i.e. the modal basis is restricted to worlds without accidents and proposes the analysis in (162). It must be emphasized here that this analysis applies only to indefinite generic sentences.

- (162)  $\forall w' \in MB(w), x[w' \text{ is such that there are no impediments}] [P(x, w') \rightarrow Q(x, w')]$

Paraphrase: in all worlds  $w'$  in the modal basis of  $w$  such that there are no impediments, if  $x$  is a  $P$  entity in  $w'$ , it is also a  $Q$  entity in  $w'$ .

The conditional analysis of generic sentences is not new (see Part 3 of the introduction). What matters here is that the modal basis is restricted to worlds in which there are no impediments. This restriction is derived in a principled way from the semantics of abilities and dispositions. The argument goes as follows:

1. The indefinite provides a free variable (Heim 1982), which is existentially bounded if there is a spatio-temporal location specified (see for discussion, Chierchia 1995; McNally 1998).

- (163) a. A bird flies over the roof. ( $\exists$ )  
 b. A bird flies. ( $\forall$ )

2. In the latter case (163b), following Kenny (1975), one can assume that the sentence has an ‘abilitative’ interpretation, i.e. the predicate in the present tense denotes an ‘ability’. An ability is a state of the agent that has an explanatory value w.r.t. action. In (163b), ‘flies’ denotes an ability of a bird.

3. Generic indefinites, which denote unspecific entities can be attributed abilities (they cannot be attributed habits, however, since habits can only be attributed on the basis of observation of repeated action, for a specific entity). Mari (2011a) proposes that a silent AB operator be reconstructed. Distinct from Boneh and Doron’s HAB<sub>MOD</sub> operator, AB does not require even the existence of events, and does not imply summation. It is a mere intensional operator that describes un-actualized abilities.

3. Abilities lead to success when there are no opposing conditions (see Fara 2008).
4. Hence, worlds with no accidents are triggered by the type of modal that is reconstructed to get the generic interpretation of the indefinite with the present tense.

The notion of world without impediments elaborated in Mari’s account is contrasted with two other conceptions. Firstly, it is contrasted with Cohen’s (1999) view according to which a normal world is one in which regularities observed in the past are considered to hold in the future. According to this view of normality (164) is predicted to be false since most turtles are caught by predators and die young.

- (164) A turtle has a long lifespan.

Secondly, it is contrasted with Nickel’s (2008) view according to which things are normal in different ‘ways’, but the notion of normality is not further spelled out. On Nickel’s view it is unclear what it might mean for a refrigerator to be normal (to cost \$1000?; see (161)).

1.2.3.2 *Tensed abilitative can and two types of abilities: generic and specific abilities*  
 Much of the recent and ongoing debate on the semantics of abilities and dispositions has focused on tensed abilitative *can* in Romance languages (see e.g. Hacquard 2006; Mari and Martin 2007, 2009b; Demirdache and Uribe-Etxebarria 2008; Homer 2010; Mari 2011c; Mari and Schweitzer 2010). It has been in fact noted that abilitative *can* in the perfective and imperfective aspect is (*prima facie*) associated with two different types of entailments (see Bhatt 1999). Here we focus on French. In particular, while *pouvoir* in the imperfective does not entail the truth of the event denoted by the embedded predicate, this entailment is derived when *pouvoir* is in the perfective aspect. Both the following sentences have an epistemic and an abilitative interpretation. We focus here on the abilitative one.

- (165) a. Jean pouvait<sub>imperfect</sub> déplacer la table, mais il ne l'a pas fait  
 John could move the table, but he did that not do  
*John could move the table, but he did not do it.*
- b. Jean a pu<sub>present,perfect</sub> déplacer la table, # mais il ne l'a pas fait  
 John could move the table, but he did that not do  
*John could move the table, but he did not do it.*

On the initial explanation of Bhatt (1999), who first noted this contrast in Hindi, two lexical entries for *can* were distinguished: an abilitative *can* and an action *can*. This contrast is studied in Hacquard (2006), who aims to keep only one lexical entry for *can*. In comparing the abilitative reading of (165b) with the epistemic reading which is also available for this sentence, Hacquard explains that the abilitative reading is obtained when the modality is interpreted below aspect and scopes over a property of events (on the epistemic reading the modality is considered to scope over tense). While capturing the distinction between abilitative and epistemic modality (see counter-proposals in Homer 2010 and Mari 2010), this view does not tell us much about abilitative modality itself which is treated as circumstantial modality. The contrast in (165) has been revised in subsequent literature. In particular Mari and Martin (2007) point to the fact that the actuality entailment is not derived when an overt temporal adverb is specified as in (166).<sup>15</sup>

- (166) Le robot a pu<sub>present,perfect</sub> repasser les chemises à un stade bien précis de son développement, mais il ne l'a pas fait  
*The robot could iron shirts at a precise stage of its development but it did not do it.*

Here a so-called 'quasi-counterfactual' meaning is obtained (see Mari 2011c). The intended meaning is that the robot would have been able to iron shirts during a certain period of time during its development, but that functionality was then suppressed

and thus the robot never ultimately ironed shirts. The conditional is more likely to be used in this context but the present perfect is also acceptable. In explaining these data, Mari and Martin (2009b) propose an ontological view, and build on the Aristotelian distinction between two types of abilities. This distinction is formulated in the following terms by Aristotle (*de Interpretatione*, 4,2,3):

... 'Possible' itself is ambiguous. It is used, on the one hand of facts and of things that are actualized; it is 'possible' for someone to walk, inasmuch as he actually walks, and in generally we call a thing 'possible' since it is now realized. On the other hand, 'possible' is used of a thing that might be realized; it is possible for someone to walk since in certain conditions he would ...

This distinction has been adopted or proposed in similar terms by a number of authors (although not all recognize that the distinction was initiated by Aristotle), most notably by Austin (1979a), Von Wright (1963) and Thalberg (1972). There are various ways to understand the notion of capacity *in acto* (i.e. the actualized capacity). The most radical view consists in denying of this type of capacity the status of 'ability' (Thalberg 1972; in the linguistic literature, Bhatt 1999). In this case 'ability' means 'action'. According to the pragmatic view, a capacity *in acto* is a capacity that is 'attributed' on the basis of the fact that an action has been observed (Austin 1979a and recently, in the linguistic literature, Piñón 2009). Across these understandings of the Aristotelian distinction, all authors agree on the fact that the capacity *in acto* is considered to be *specific*, that is to say, relative to an occasion for acting. A *general* ability is instead a state of the agent that holds across situations (for the first use of specific vs generic ability, see Honoré (1964)). Mari and Martin (2007) spell out an ontological distinction for this view. They relabel the Aristotelian distinction between two types of abilities as *generic* and *action-dependent abilities* (respectively GA and ADA). They propose the following definitions, which consist of three ontological constraints, plus a fourth epistemological one, which guides the criterion for ability attribution.

(167) Generic abilities

- GAs do not require verifying instances (one does not have to kill a rabbit to have the GA to kill a rabbit)
- GAs are ascribed to an agent *i* only if *i* could perform repeatedly the action if desired
- GAs are conceived by default as unbounded (temporally persistent); if a GA is ascribed to *i* in *t*, it is typically assumed that *i* has the same GA in some  $t' \supset t$
- GAs are a positive explanatory factor in accounting for the agent's performance of an action (attributing to the agent *i* the GA to perform the action *a* can explain the fact that he performs *a*; 'he was able to do it, so he did it')

Generic abilities are abilities à la Kenny (1975).

<sup>15</sup> For additional data see Homer (2010).

## (168) Action-dependent abilities

- ADAs require an action to exist—actually, an ADA ontologically depends on the corresponding action
- ADAs are weaker abilities than GAs because a unique and non-repeatable performance suffices to imply the corresponding ADA
- ADAs have the same temporal boundaries as the action on which they depend and are thus bounded (Paul was able to hit three bull's eyes in a row exactly at the interval the hit three bull's eyes in a row)
- The attribution to the agent *i* of the ADAs to do the action *a* is not typically used as an explanation of the fact that *i* did *a*. It is rather because *a* performs an action *a* that we attribute him the ADAs to perform *a* ('he did it, so he was able to do it').

This distinction between two types of abilities is revealed in the distinction between the perfective and imperfective aspect. As was discussed in section 1.2.2.1, the imperfective denotes an unbounded period of time in Romance languages and thus is likely to be used to express a generic meaning. The perfective denotes a bounded period of time and is more likely to be used to express punctual or accidental occurrences of events or states.

As for *pouvoir* ('can'), Mari and Martin explain that when this verb is in the perfect aspect it can either denote a bounded generic ability (as in (166)) or an action-dependent ability (as in (165b)). They explain that the actuality entailment arises in the latter case, since this entailment is characteristic of the action-dependent ability, which, in and of itself, requires an action to exist.<sup>16</sup> They explain that the actuality entailment does not arise when *pouvoir* is in the imperfective aspect as it then denotes a generic ability, which is not associated with an actuality entailment.

Without stating this overtly, the authors assume an optimality theory framework. Generic abilities are states and are thus unbounded. Action-dependent abilities depend on action and are thus bounded. Since the imperfective and the perfective aspect denote respectively an unbounded and a bounded period of time, they are chosen to express, respectively, generic (unbounded) abilities and action-dependent (bounded abilities).

The robot example in (166) illustrates the case in which the perfective is also used to express a generic ability (i.e. an ability which is not instantiated by an actual action), as a bounded period of time at which the ability holds is targeted (that bounded period of time is provided by the temporal adverb).<sup>17</sup>

<sup>16</sup> This view has been criticized by Piñón (2009) who claims that there are only abilities as explanatory factors for action and proposes treating the distinction on a pragmatic level elaborating on the fourth epistemological condition and overtly using abductive reasoning. For a discussion of ability attribution and abductive reasoning, see Mari (2011c).

<sup>17</sup> For a formal analysis that uses the bounded-unbounded distinction without resorting to an optimality framework, see Mari (2011c).

The work of Giannakidou and Staraki (present volume) builds on Mari and Martin's distinction, but shows that the distinction between generic and specific abilities is not determined by aspect. They examine data from Greek and show that both types of abilities can be associated with both perfective and imperfective aspect.

## 1.3 Genericity and the sentence

The discussion in the last part of this introduction begins by acknowledging that there is a variety of generic sentences and addresses the question of whether this variety correlates with particular linguistic forms. Generic sentences with singular indefinites on the one hand and bare plural generics (in English) and definite plural generics (in Romance languages) on the other are considered. Section 1.3.1 discusses the contribution of different determiners to the interpretation of the sentences. Section 1.3.2 addresses the question of the notion of normality and compares normative to statistical views of this notion.

## 1.3.1 Interpretations of GEN

As already recalled, the tripartite structure on which most of the current approaches build (169) was introduced by Farkas and Sugioka (1983), as a major novelty against Carlson's unitary operator *Gn* (see discussion in section 1.2.2.1). Let us recall here that GEN is a sentential operator (see (169)), taking a restrictor and a nuclear scope. More specifically, it is an unselective quantifier that can bind any variable in its scope. For reasons of clarity we specify which variables are bound in each case we discuss.

(169) GEN [restrictor] [nuclear scope]

On the foundational analysis of GEN (see Farkas and Sugioka 1983; de Swart 1991; Chierchia 1995; Kratzer 1995), GEN means essentially 'generally, always'. Farkas and Sugioka's theory is grounded in the Lewisian (Lewis 1975) view that *always*, *generally* are unselective quantificational adverbs which take sentential scope. GEN is argued to be triggered by a silent *when*-clause, on the basis of the following argument. (170a) is interpreted as in (170b). When a *when*-clause occurs with an overt AdvQ (170c), the *when*-clause provides the restriction for AdvQ. Hence in (170a) a silent AdvQ called GEN must be reconstructed, for which the silent *when*-clause provides the restriction. GEN is considered to mean 'always'.

- (170) a. Fido barks.  
 b. Fido barks (when he is hungry).  
 c. Fido usually barks when he is hungry.

The resulting LF for (170a) is given in (171):

(171) a. GEN  $s[in(s,Fido)]$ [barks( $s,Fido$ )]

b. Always/Usually in relevant situations that involve Fido, Fido barks.

Being unselective, GEN can also bind individuals. The sentence (172a) receives the analysis in (172b) (here we suppress the details pertaining to the relation between kinds and their realizing instances).

(172) a. Bears are intelligent when they have blue eyes.

b. GEN  $x$  [bear( $x$ ) & have blue eyes ( $x$ )] [intelligent ( $x$ )]

In Farkas and Sugioka two questions are raised, which punctuate the subsequent literature on generics. The first is the relation between GEN and universal quantification. GEN is known to tolerate exceptions, and Farkas and Sugioka subsequently argue that GEN should be interpreted as a vague universal quantifier. The second pertains to the causal reasoning that underlies the interpretation of GEN. They explain that a pragmatic component must dismiss as irrelevant cases in which the restrictor is false (making the sentence come out true).

Krifka et al. propose a modal analysis of GEN (they mainly discuss the matter in relation to indefinite singular generic sentences as they treat BNs as referring to kinds).

On this intensional analysis of GEN, (173a) is interpreted as in (173b). The *if*-clause provides the restrictor for GEN. GEN is interpreted as an intensional unselective universal quantifier meaning ‘must’ (Krifka et al. 1995). On the assumption that indefinites contribute a free variable ranging over individuals (Kamp 1981; Heim 1982), that variable can be bound by the available universal quantifier as well (for further details, see Eckardt 1999).

Krifka et al. assume a classical modal framework in which  $W$  is a set of worlds,  $D$  a domain of entities, and  $\leq$  an ordering source on worlds according to normality.

(173) a. A dog barks.

b. If something is a dog, it barks.

c.  $\forall w' \leq w, x[\text{dog}(x, w')][\text{barks}(x, w')]$

Paraphrase: in all worlds which are ‘normal’, if something is a dog in those worlds, then it barks in those worlds.

Current analysis of GEN is divided on the matter of whether GEN means ‘always’ or if it is an intensional operator. In section 1.2.2.2, we discussed criticisms of those approaches that hold GEN to mean ‘always’ (see Ferreira 2005 for criticism of de Swart’s 1993 approach). In the rest of this introduction we mostly consider the modal analysis of GEN (although we return to the view of Farkas and de Swart 2007 in section 1.3.1.1.5).

The current debate can be mainly categorized into two types of approaches. Firstly, in section 1.3.1.1, we consider the views which have provided different interpretations

for GEN according to the linguistic form used for the generalization, and, in particular, according to whether an indefinite singular (174a) or a bare plural (174b) (or a definite plural in Romance languages (174c)) is used.

(174) a. A raven is black.

b. Ravens are black.

c. Les corbeaux sont noirs.

Secondly, we dedicate section 1.3.2 to some other new approaches to GEN and characterizing sentences more broadly, which have not paid attention to the linguistic differences between types of generic sentences, and which have mainly considered bare plural sentences such as (174c).

### 1.3.1.1 Indefinite singular, bare plural, and definite plural generics in contrast

1.3.1.1.1 Empirical scope As was made clear in Krifka et al. 1995, and as already noted, there are essentially two means for obtaining the generic interpretation. The first is by direct reference to kinds. This can be obtained by using the singular definite (175a) or (according to certain authors, see in particular Carlson 1977b and subsequent work), by using bare plurals (BP), as in (175b). The BP is, according to this view, the name of the kind ‘lion’.

(175) a. The lion has a mane (reference to kind).

b. Lions have a mane.

The second way to obtain the generic interpretation of the sentence is by using characterizing sentences. Indefinite singular (IS) sentences (176) are agreed to be a type of characterizing sentence.

(176) A lion has a mane.

As we discuss in the sequel to the Introduction, according to some authors (e.g. Cohen 2001a; Greenberg 2002) BP statements such as (175b) are also characterizing sentences, in the sense that the BP does not directly refer to kinds. From now on we refer to indefinite singular generic sentence as ISs, and to bare plural generic sentences as BPs.

In some Romance languages, aside from direct reference to kinds obtained when the singular definite is used (177a)–(178a), when singular indefinites (177b)–(178b) and plural definites (177c)–(178c) are used, characterizing sentences are obtained. We refer to plural definite generic statement as DGs.

(177) a. (It.) Il leone ha una criniera.

*The lion has a mane.*

b. (It.) Un leone ha una criniera.

*A lion has a mane.*

- c. (It.) I leoni hanno una criniere.  
*The lions have a mane.*

- (178) a. (Fr.) Le lion a une crinière.  
*The lion has a mane.*  
b. (Fr.) Un lion a une crinière.  
*A lion has a mane.*  
c. (Fr.) Les lions ont une crinière.  
*The lions have a mane.*

Here we consider theories of BPs and DGs that analyze them in ways other than as names of kinds and strive to explain them in relation to ISs.

1.3.1.1.2 Analytic vs Synthetic? ISs and BPs in English, like ISs and DGs in Romance languages, do not seem to express the same type of generalizations. ISs, in English and in Romance languages, have been claimed to express law-like statements and to be compatible only with essential properties, as the contrast in (179a)–(179b) illustrates. (179a) has been argued to be acceptable as ‘polyphonic’ is a definitional property of madrigals, whereas (179b) would be unacceptable as ‘popular’ is not a definitive property of madrigals. BPs have been noted to be compatible with both essential properties (180a) and accidental generalizations (180b) (Lawler 1972; Dahl 1975; Burton-Roberts 1977; Cohen 2001a; Greenberg 2002; Mari 2008b,a).

The same observations hold for ISs ((181a) vs (181b)) and DGs ((182a) (182b)) in Romance languages (here we consider Italian, but the same contrasts hold for French).

- (179) a. A madrigal is polyphonic.  
b. \*A madrigal is popular.  
(180) a. Madrigals are polyphonic.  
b. Madrigals are popular.  
(181) a. Un madrigale è polifonico.  
*A madrigal is polyphonic.*  
b. \*Un madrigale è popolare.  
*\*A madrigal is popular.*

- (182) a. I madrigali sono polifonici.  
*‘The madrigals are polyphonic.’*  
b. I madrigali sono popolari.  
*‘The madrigals are popular.’*

Much disagreement remains however when it comes to the analysis of these statements.

We first consider the shortcomings of the theories elaborated at the time of *The Generic Book* in section 1.3.1.1.3, and then move on to new approaches in section 1.3.1.1.4.

1.3.1.1.3 ISs and BPs in Krifka et al. (1995) Krifka et al. begins by explaining that the main difference between bare plurals and singular indefinites is that the former but not the latter can be used for direct kind predication.

- (183) a. Dinosaurs are extinct.  
b. \*A dinosaur is extinct.

On this view, (183a) expresses a property of the kind ‘dinosaur’, represented as ‘↑ dinosaurs’. (183b) are instead considered as characterizing sentences and the singular indefinite does not support a predicate of kinds.

Krifka et al. (1995) thus focus on ISs and assume as a starting point the intensional analysis in (173c) repeated in (184).

- (184)  $\forall w' \leq_{w'} x [dog(x, w') \parallel bark(x, w')]$

Contra the commonly held assumption that ISs express only definitional statements (e.g. Lawler 1972; Burton-Roberts 1977), Krifka et al. note that there are a variety of ISs, including definitional and non-definitional (see also Putnam 1975). What varies according to Krifka et al. is the type of modal base: this can be abilitative, deontic, circumstantial . . .

The modal base is deontic in (185a), abilitative in (185b), and realistic in (185c). The choice of modal base is determined by the corresponding sentence with an overt modality, as presented in (186a), (186b), and (186c).

- (185) a. A gentleman opens the door for ladies.  
b. A boat floats.  
c. A turtle lives a long time.  
(186) a. A gentleman must open the door for ladies.  
b. ??A boat can float.  
c. A turtle can live a long time.

This treatment encounters at least two shortcomings that Krifka et al. did not fail to note (see also discussion in Mari forthcoming).

Firstly, ISs with covert modality are not always synonymous with those with overt modality, as the oddness of (186b) reveals ((185b) is however perfectly fine). Consequently, cases in which the modal is overt or covert should be distinguished and treated separately. As we show below, while it is reasonable to endorse a classical treatment of modal statements when the modal is overt, extending the account to cases in which it is covert is a more risky theoretical choice.

A second shortcoming pertains to (185c). Krifka et al. (1995: 56) write:

... This sentence evokes a kind of “realistic” modality in which the laws of biology hold. However, the worlds in which no turtle ever dies a premature death are biologically highly abnormal...

Another potential problem for the modal account as stated in Krifka et al. is that allowing the use of any type of modal base cannot rule out temporary properties (187), since in most circumstantially normal worlds it is true that raps are popular.

(187) \*A rap is popular.

Various theories have been proposed, which are an elaboration of the LF in (184). These theories also do not claim that BPs are names of kinds, and thus closely consider the elaboration of (184) that is induced by the use of an indefinite singular, and that which results from the use of a bare plural (in English) or a definite plural (in Romance languages).

#### 1.3.1.1.4 New approaches of IS/BP and IS/DG

**Unified quantificational account** Greenberg’s (2002) account, while recognizing the contrast between (188a) and (188b) (see Lawler 1972 and Dahl 1975), does not subscribe to the claim that ISs are definitional whereas BPs express descriptive generalizations, as for instance (189) is a perfectly acceptable sentence, although it is not definitional.

(188) a. A madrigal is polyphonic / \*popular.

b. Madrigals are polyphonic / popular.

(189) A Norwegian student wears green socks.

Greenberg’s claim is that both ISs and BPs should be treated as quantificational statements. In essence, bare plurals are treated as indefinites, which also provide a variable bound by GEN. GEN is analyzed in an intensional framework. The novelty of Greenberg’s account is that it captures the variety of available interpretations for ISs and BPs by appealing to two different types of accessibility relations (in the framework of Kratzer 1991a,b).

Specifically, in Greenberg’s setting, the accessibility relation between worlds can be of two types. It can be an ‘in virtue of’ property or a ‘maximal similarity relation’. ISs appeal to an ‘in virtue of’ property.

(190) a. A boy does not cry (in virtue of ‘being tough’)

b.  $\forall w' [\forall x [\text{boy}(x, w')] \rightarrow [\text{tough}(x, w')]] \rightarrow$   
 $[\forall x, s [\text{boy}(x, w')] \rightarrow [\sim \text{cry}(x, w')]]$

c. Paraphrase: In all worlds where every boy is tough, every boy does not cry (in all relevant situations  $s$ ).

This analysis is strongly reminiscent of the treatment of dispositional statements. Saying that sugar is soluble means that it dissolves in water in virtue of an intrinsic property of sugar. Similarly, to state that a boy does not cry means that a boy does not cry in virtue of some intrinsic property of boys. This straightforwardly and correctly captures that madrigals are polyphonic by appealing to the internal make-up of madrigals (e.g. Fara 2008).

Greenberg extends the quantificational approach to BP statements, whose analysis is given in (191b). Here the accessibility relation between worlds is simply maximal similarity (*Max*).

(191) a. Professors wear a tie.

b.  $\forall w' [\text{Max}(w, w')] \rightarrow$   
 $[\forall x, s [\text{professors}(x, w') \wedge C(s, x, w')] \rightarrow [\text{wear a tie}(s, x, w')]]$

c. Paraphrase: The generalization ‘every professor wears a tie’ is non-accidental—not limited to the actual world—but is expected to hold in other, non-actual worlds which are maximally similar to the actual world.

Both (190a) and (191a) express generalizations over individuals. The normative vs descriptive flavor distinction is thus derived by accommodating two different types of accessibility relations.

This type of quantificational account has been criticized on different grounds. Firstly, with regard to universal quantification over possible worlds, Menéndez-Benito (2005 and present volume) has recently noted that some cases are not properly captured: (192a) is paraphrasable as (192b) but not as (192c).

(192) a. A car goes 200 kph.

b. A car can go 200 kph.

c. A car must go 200 kph.

Secondly, there are cases for which it is hardly possible to find an ‘in virtue of’ property that justifies the causal relation between property P and property Q, as in the cases following in (193) (see also Corblin, this volume).

(193) a. A refrigerator costs \$1000 in Europe.

b. A soccer player earns a lot of money.

Thirdly, if by some means an ‘in virtue of’ property were to be found that enabled (193), then this same procedure could be used to justify *A madrigal is popular*. Greenberg’s account thus seems to overgeneralize (see Krifka, present volume). Finally, it has to be emphasized that Greenberg’s account is specific to English. Here bare plurals are used, which are considered to provide a variable to be bound by GEN. This quantificational approach cannot be adopted as such for DGs in Romance languages since

descriptive generalizations are expressed by definites, which are referential expressions and consequently cannot provide a variable in the way bare plurals do (see Beyssade 2005; Farkas and de Swart 2007, and section 1.3.1.1.5 of this introduction).

**Non-unified quantificational accounts: the rules and regulations hypothesis.** The alternative approach, namely the non-unified quantificational account, also strives to capture the intuition that IS sentences have a definitional flavor that is absent from BP sentences. We consider the treatment of ISs and BPs in turn.

**ISs in non-unified quantificational accounts.** This alternative view claims that IS statements are not generalizations about individuals but rather they assert the existence of a rule. The main exponents of this view are Burton-Roberts (1977), revived and formalized in Cohen (2001a).<sup>18</sup> Under the rules and regulation hypothesis it has been argued that (194b) is felicitous only if a rule is posited that regulates the opening days of Italian restaurants. In fact, it has been argued that it is not even necessary that there are actual Italian restaurants and that, as often noted (see Krifka et al. 1995: 49) indefinite generic sentences do not require that actual individuals exist.

(194) a. (It.) Un ristorante Italiano è chiuso il martedì.

b. (En.) An Italian restaurant is closed on Tuesday.

A sentence like (195) is thus analyzed as expressing the proposition in (196). The propositional function is shifted into a rule by an appropriate operator '!' (see Lewis 1979). A rule does not express propositional content and Cohen (2001a) argues that rules only have to conform to the models in which the proposition expressed by the entailment is true. The major question that remains open is what the analysis of the proposed entailment should be.

(195) A gentleman opens the doors for ladies.

(196) !(gentleman(x) → open-doors-for-ladies(x))

On a technical basis, Cohen explains that ISs are not quantificational on the following grounds. The peculiarity of generic indefinites is that they do not refer to a particular entity. In his words, they do not provide a *topic*. A topic is argued to be necessary in order to feed the restriction of a quantifier. Hence GEN cannot be used as its restriction would be empty.

The exact form of the entailment in (196) is intentionally left unexplained, and Cohen suggests that it might be further elaborated into universal quantification over possible worlds and individuals, thus espousing the classical view of unselective binding approaches.

<sup>18</sup> See Mari (2008b) for French.

Cohen (2001a) then develops a theory of rules as expressing non-propositional content, and argues that all indefinite generics express is that there is a rule which conforms to the models in which the proposition expressed by the entailment is true.

Proponents of the rules and regulations hypothesis have also paid a great deal of attention to the pragmatic behavior of IS sentences and have emphasized the fact that indefinite statements have a prescriptive use (197) (Corblin 1997) or a moral flavor (Cohen 2001d).

(197) Una pianta ha bisogno di acqua per vivere!

*A plant needs water to live!*

On this view, it has been argued that ISs are in fact not compatible with exceptions. For instance, Burton-Roberts (1977) observes that 'if Emile does not as a rule open doors for ladies, his mother could utter (195) and thereby successfully imply that Emile was not, or was not being a gentleman'. One cannot thus maintain that if Emile does not open doors for ladies he could be an exception to the generalization. The generalization holds 'necessarily' for all individuals. If one does not satisfy the generalization he is simply not a gentleman.

The rules and regulations hypothesis also faces some problems.

1. Firstly, it undermines the fact that exceptional individuals can still be accommodated. (198a)–(198b) are compatible with the fact that there are soccer players (in the third French league, for instance) who do not earn a lot of money, they are nonetheless soccer players. What defines a soccer player is not his earning a lot of money, as advocated in Mari and Martin (2009a).

(198) a. A soccer player earns a lot of money.

b. (Fr.) Un footballeur gagne beaucoup d'argent.

It is nevertheless correct that in some cases, IS sentences have a prescriptive use and are used as definitions. However, IS statements with prescriptive use usually have an overt modality as in (197) or (199), as noted in Carlier (2000) for French.

(199) Une jeune femme doit bien se comporter.

*A young lady must behave well.*

In these cases the standard Kratzerian analysis of deontic modality can apply. Here, the choice of the modal base is determined by the modal itself (see Krifka et al. 1995). In (199) the modality is deontic and the prescriptive use is enhanced by the deontic reading of the modal. The sentence (197) with the semi-modal *need* is thus analyzed as 'it is necessary that plants get watered.'

In cases which have been argued to have a prescriptive use, and in which there is no overt modality, such as (195), the role of prosody has been undermined.<sup>19</sup> These state-

<sup>19</sup> Note that without specific prosody the sentence is also acceptable. However, in that case the prescriptive reading is unavailable and the sentence merely expresses a generalization about what gentleman do.

ments can become rules only if they are turned into imperatives by the appropriate intonation. In this case, their prescriptive use correlates with their being imperatives rather than assertions (for more on the relation between deontics and imperatives, see Ninan 2005; Schwager 2006; Portner 2007). In conclusion, IS statements have truth values, unlike what is claimed by the rules-and-regulations-like accounts.

2. The major difficulty encountered by the rules and regulations hypothesis is that the relation between facts and rules is not sufficiently spelled out. A rule that is in effect, is in effect in the actual world. However, sometimes facts do not conform to the rule. Let us consider the case of the old turtle again:

(200) A turtle lives a long time.

The rule that a turtle lives a long time is in effect. Sill, most of turtles die young (because of predation). How can one reconcile facts with rules? After all, what the generalization expresses is still a generalization about the turtle that dies young because of predators. It is true that this turtle also has the property of dying old (in the absence of predators). In other words, the rule according to which turtles die old is in effect even for turtles that die young.

**Developments of the rules and regulations hypothesis** Mari (2008b) proposes dissecting the common ground into a world index *w* and a perspective index *i*. Facts are one and the same in the actual world, but they can be enlightened by different perspectives. A turtle dies old under the biological perspective. However, the perspective is about turtles that are in the actual world. In Mari (2008a), the index *i* is assimilated to the judge parameter and she claims that ISs have different truth conditions according to different judges.

Krifka (present volume) criticizes this approach. Krifka espouses the view that the common ground can be dissected into two indices—a world index *w* and an interpretation index *i* and maintains that ISs are definitional, along the lines of Burton-Roberts (for a reply to Krifka (present volume) see Mari forthcoming).

**BPs in non-unified quantificational approaches** As mentioned at the beginning of section (1.3.1.1.3), Krifka et al. (1995) propose treating BPs as cases of direct kind predication. Cohen (2001a) extensively criticizes this view with the aim of showing that a quantificational account using GEN should be used for bare plurals as well. Cohen's arguments proceed as follows:

1. Generic sentences postulated to be cases of direct kind predication are intuitively about individuals, as in (201).

(201) Kings are generous.

2. One way of testing cases of direct-kind predication is by showing that it is impossible to modify the sentence by an overt adverb of quantification (202).

(202) Dinosaurs are \*always/\*usually/\*sometimes extinct

However, the following sentences are acceptable, showing that these are not cases of direct-kind predication.

(203) a. Madrigals are always popular.

b. Kings are usually generous.

c. Rooms are sometimes square.

3. A third problem for Krifka et al.'s view of BPs as names of kinds arises when one considers scope ambiguities. If BPs were cases of direct-kind predication, they should not involve scope ambiguities, and yet the data shows that they do. The following example is from Cohen (2001a).

(204) Madrigals are popular with exactly one music fan.

Cohen (2001a: 187) argues that on one reading, for any given madrigal there is exactly one music fan with whom it is popular; on a second reading the sentence asserts that there is exactly one music fan who likes madrigals. These readings could not be differentiated if the logical form of (204) involved no quantification.

Having argued that generic BPs do not primarily refer to kinds (see facts (201)–(204)) Cohen maintains a *quantificational approach using GEN*. As distinct from singular indefinites, BPs provide a specific entity which the sentence is about, hence a topic. A topic, it is argued, is needed to provide the restriction of a quantifier and GEN can thus apply. While arguing that BPs are not cases of direct-kind predication, Cohen posits that for providing a specific entity they contribute a kind in the first place. However, admitting that the sentence in (205) is not about kinds, but about individual kings, Cohen argues that individual kings are triggered by an appropriate coercion operation and the LF proposed for BPs is as in (206). ↑king stands for the kind 'king' and C returns the instances *x* belonging to the kind 'king'.

(205) Kings are generous.

(206) GEN<sub>x</sub> [C(*x*, ↑king)] [generous(*x*)]

Paraphrase: in general the *x* that belongs to the kind 'king' are generous

1.3.1.1.5 A comparison between BP and DG

**Empirical resemblances** The idea that BPs refer to a specific entity underlies a number of approaches to the analysis of DGs in Romance languages (see (207)). Various authors have claimed that they denote maximal sums (see e.g. Beyssade 2005;



Dobrovie-Sorin 2004, and more particularly Farkas and de Swart 2007, and Mari, 2011a).

- (207) Les rois sont généreux.  
*Kings are generous.*

As a matter of fact, BPs in English and DGs in Romance languages give rise to very similar interpretations, and seem to pattern alike in many respects. Firstly, they both express generalizations about individuals.

- (208) Les rois sont généreux.  
*Kings are generous.*

Secondly, each can express both definitional and accidental generalizations.

- (209) a. (En.) Madrigals are popular.  
b. (Fr.) Les madrigaux sont populaires.

Thirdly, they both contrast with the singular definite, in that they can express generalizations that concern individuals, regardless of whether they belong to well-established kinds or not (see discussion in Vendler 1971, Carlson 1977b: 433).

- (210) a. The Bengal tiger is dangerous.  
b. ??The wounded tiger is dangerous.

- (211) a. Le tigre du Bengale est dangereux.  
b. ??Le tigre blessé est dangereux.

- (212) a. Bengal tigers are dangerous.  
b. Wounded tigers are dangerous.

- (213) a. Les tigres du Bengale sont dangereux.  
b. Les tigres blessés sont dangereux.

Fourthly, they seem to exhibit the same scope ambiguities. As was seen in (204), (214) also has two different interpretations. As above, on one reading, for any given madrigal there is exactly one music fan with whom it is popular; on a second reading the sentence asserts that there is exactly one music fan who likes madrigals. Again, this should lead us to conclude that these readings could not be differentiated if the logical form of (204) involved no quantification.

- (214) (It.) I madrigali sono popolari con esattamente un fan.  
*Madrigals are popular with exactly one music fan.*

Ultimately, given these resemblances, various authors have tried to trigger a quantificational analysis from the premise that a definite plural refers to a specific entity (i.e. a

maximal sum). Here we consider two recent works which have provided full-fledged logical forms for DGs.

Farkas and de Swart (2007) Farkas and de Swart propose a unified account for BPs and DGs. To begin with, following Ojeda 1993, they assume that BPs and DGs denote kinds, and they identify kinds with the highest node of a lattice (e.g. Link 1983a). Following Chierchia (1998), they also assume that maximal sums are intensional. They explain that both BPs and DGs refer to such plural objects in virtue of their *plurality* feature.

For DGs, they propose the following analysis.

- (215) a. (Fr.) Les chiens sont intelligents.  
*The dogs are intelligent.*  
b.  $\text{GEN}s[\text{dog}(x) \wedge P(\text{in}(x, s))][\text{intelligent}(x, s)]$

The first assumption is that GEN quantifies over situations. They also assume that DGs introduce a determined referent ('I' in (215b) expresses determined reference) that participates in the situation *s*. This referent is a maximal set of individuals (*P*) and it is the kind. GEN compares two sets of situations in which the elements of the kind are involved. Members of the kind are triggered by a distribution operation yielded by the distributive predicate *to be intelligent* (as for Cohen 2001a). In (215), the interpretation is obtained that most of the situations that comprise a determinate set of dogs are situations in which dogs are intelligent. On the same assumption that GEN quantifies over situations, the analysis of BPs is given in (216) (*dog(x)* in the following LF is a term).

- (216) a. Dogs are intelligent.  
b.  $\text{GEN}s[\text{dog}(x) \wedge P(\text{in}(x, s))][\text{intelligent}(x, s)]$

The authors explain that the BP does not assert determined reference. However, in virtue of its *plural* morphology, such a determined referent is accommodated and this referent is again the kind. Again, GEN compares two sets of situations, each involving the elements of the kind. Here 'I' is missing as the BP is not considered to primarily assert determined reference, rather determined reference is triggered via the plural feature of the BP.

It is easy to see that from the perspective of the operation of generalization, it does not really matter whether the determined reference is asserted or accommodated and the same interpretation is in fact obtained for BPs and DGs.

In spite of the numerous similarities between BPs and DGs, in Romance languages (219) is not ambiguous in the same way as its English correspondent (217) is, as illustrated in their corresponding available paraphrases given respectively in (220) and (218).

- (217) Typhoons arise in this area of the Pacific.
- (218) a. Paraphrase 1 In general typhoons arise in this area of the Pacific  
 b. Paraphrase 2 There are typhoons arising in this area of the Pacific
- (219) I tifoni sorgono in questa parte del Pacifico.  
*Typhoons arise in this area of the Pacific.*
- (220) a. Paraphrase 1 In generale i tifoni sorgono in questa parte del Pacifico  
*In general typhoons arise in this area of the Pacific.*  
 b. Paraphrase 2 ??Ci sono i tifoni in questa parte del Pacifico  
*There are typhoons arising in this area of the Pacific.*

Under the interpretation in (220b), (219) expresses in fact that it is a property of this part of the Pacific that there are typhoons, and it thus expresses a generalization about a location (see Kratzer 1989) rather than about individuals. This interpretation is unavailable with DGs in Romance.

This constraint can be derived from a general requirement about DGs, namely that they denote a set of entities whose existence is asserted (or presupposed<sup>20</sup>). Since BPs and DGs are treated on a par in Farkas and de Swart (2007), this discrepancy between the available uses of BPs and DGs cannot be captured. However, in view of the fact that their analysis explains most of the similarities between BPs and DGs, it should not be abandoned entirely.

1.3.1.1.6 DG in Romance: more on individuals and situations Building on Farkas and de Swart's idea that DGs assert the existence of a maximal plural entity, Mari (2011a) proposes an analysis which captures the ability of DGs to express both inductive generalizations (221b) and definitional statements (221a). Inductive generalizations rest on observation, whereas definitional statements do not.

- (221) a. (It.) I madrigal sono polifonici.  
*'The madrigals are polyphonic.'*  
 b. (It.) I madrigal sono popolari.  
*'The madrigals are popular.'*

<sup>20</sup> Two explanations can be given according to whether definites are considered to assert existence and maximality à la Russell, or whether they are considered to contribute maximality plus a presupposition of existence à la Frege-Strawson. Let us adopt the Russellian view. According to Russell, indefinites also contribute assertion of existence. In this respect both BPs (considered as indefinites) and DGs would be out in these constructions since for both existence would be asserted twice. Maintaining the Russellian view for definites and adopting the Kamp-Heim view for indefinites (according to which they only contribute a free variable) is one way to solve the problem: existence is asserted twice only for definites and for this reason they are ruled out. Alternatively, one can assume with Zucchi (1995) that definites cannot be used in *there*-constructions because strong determiners presuppose the existence of their referent (according to the Frege-Strawson view of definites).

She also notes that DGs support various types of exceptional individuals, according to whether they express inductive generalizations or definitional statements. According to the non-definitional (inductive) interpretation, actual individuals can be used as exceptions, as in (222). In this case, reference is made to an actual set of professors.

- (222) I professori nella mia università portano la cravatta. Ma no, guarda Giovanni.  
*'The professors in my university wear a tie. Oh no! Look at John!*

When a rule is asserted, as in (223a), where a rule of my university is being described, the generalization hardly tolerates actual individuals as exceptions. Classes of individuals can be instead used as exceptions to rules.

- (223) a. Nella mia università i professori portano la cravatta, (\*)tranne Gianni  
*In my university, the professors wear a tie, (\*)but John*

- b. Nella mia università i professori portano una cravatta, tranne quelli associati

*In my university, the professors wear a tie, but the associate ones*

Based on Farkas and de Swart's assumption that DG denotes a maximal set of entities, Mari (2011a) proposes an account that explicitly captures these distinctions and which spells out more carefully the role played by situations. Moreover, the proposed account derives the intensionality of the maximal referent introduced by the definite in a more principled way (without assuming that by virtue of denoting the maximal entity of a lattice, that entity is intensional, as in Chierchia (1998)). Her view builds on Schwarzschild's (2009) recent implementation according to which definites denote a fixed set of elements in a situation and come equipped in the logical form with a situation variable. Along with Kratzer (2002), Mari assumes that situations are parts of worlds. Situations and worlds are thus introduced as variables in the LF. Various operations can be enacted over the domain of these variables, and thus various interpretations can be obtained.

1. The world variable and the situation variable are lambda-abstracted (224). In this case, once the world and the situation of evaluation are fixed, what the sentence asserts is that the members of a maximal sum (represented as  $\iota X$ ) all have a certain property  $Q$ .  $Q$  being a distributive predicate, universal quantification over members of the maximal entity denoted by the plural definite is obtained.

$$(224) \lambda s, w \iota X (P(\iota X, s, w) \wedge \forall x \in \iota X Q(\iota X, s, w))$$

For a given world  $w$ , a situation  $s$ , and the maximal sum  $X$  of individuals, the maximal sum is  $P$  in  $s, w$ , and for all elements  $x$  in  $X$ ,  $x$  is  $Q$  in  $s, w$ .

With these binding of the variables  $s$  and  $w$ , the *inductive* generalization is obtained. This analysis applies to (222). Since it is entailed that there are actual individuals, actual exceptional individuals can be accommodated.

2. The world variable and the situation variable are bound by a universal quantifier (225). In this case the definitional reading of the sentence is obtained: if one of the members of the maximal sum is a *P* entity, then it is also a *Q* entity.

$$(225) \forall s, w \lambda X(P(\iota X, s, w) \rightarrow \forall x \in \iota XQ(x, s, w))$$

For all worlds *w*, situations *s*, and the maximal sum *X*, if the maximal sum is *P* in *s, w*, then, for all elements *x* in *X*, *x* is *Q* in *s, w*.

This analysis applies to (223b). Since the existence of actual individuals is not entailed by the expressed definition, it is difficult to accommodate actual individuals as exceptions.

The idea behind the latitudes of accommodation of exceptions is that these have to be of the same semantic type as the individuals which the generalization is about. When the generalization is about actual individuals, actual individuals can be used as exceptions. When the generalization is about classes (i.e. sets of actual and non-actual individuals bearing a certain description), classes can be used as exceptions.

3. In a third configuration, the world is lambda-abstracted and the situation variable is bound by the universal quantifier.

$$(226) \lambda w, \forall s \lambda X(P(\iota X, s, w) \wedge \forall x \in \iota XQ(\iota X, s, w))$$

For a given world *w*, for all situations *s* and the maximal sum *X*, the maximal sum is *P* in *s, w*, and for all elements *x* in *X*, *x* is *Q* in *s, w*.

This derives the intended interpretation for (227). In these worlds, in all situations in which there is a madrigal, a madrigal is popular.

$$(227) I \text{ madrigali sono popolari. (see (221b))}$$

*The madrigals are popular.*

The analysis proposed by Mari (2011a) strengthens the point we have made above: the force of the generalization depends on the type of the situation/world that is targeted (see also Corblin, present volume). If actual situations and worlds are considered, (224) is obtained. If non-actual situations and worlds are considered (225) is obtained. This explains how DGs are able to express both definitional and non-definitional statements, as only (225) expresses the causal relation which is characteristic of definitional statements and is absent from non-definitional ones (analyzed as in (224)).

Moreover, treating DGs (and BPs) as referring to sets of individuals, and treating universal quantification as brought about by the distributive predicates finds some support in recent works in cognitive science showing that generics appear earlier than quantifiers in natural language (see discussion in section (1.3.2.3) below).

1.3.1.1.7 Plural indefinites in French The question of the interpretation of plural generic indefinites (*des*, Fr.; *dei*, It. ...) in Romance languages has been overlooked in the literature on generics, mostly because the distributions are puzzling. Here we

focus on French. The core observations related to the use of *des* *N* in generic sentences are the following.

1. *Des* *N* is not always felicitous in contexts where *un* *N* is.

$$(228) \text{ a. Un carré a quatre côtés.}$$

*A square has four sides.*

$$(228) \text{ b. *Des carrés ont quatre côtés.}$$

*'Des' squares have four sides.*

2. *Des* can be used when a group<sup>21</sup> denoting noun is used.

$$(229) \text{ Des jumeaux se ressemblent dans les moindres détails.}$$

*'Des' twins resemble each other to the smallest detail.*

3. *Des* *N* can be used when *N* is modified (see Heyd 2002).

$$(230) \text{ Des carrés bien formés ont quatre côtés.}$$

*'Des' well-formed squares have four sides.*

Various views have been proposed for these data (see in particular de Swart 1991; Corblin 1997; Dobrovie-Sorin and Laca 1996, and Dobrovie-Sorin and Mari 2007a,b). As for the latter case, it has been argued that the modifier introduces a *when*-clause, which goes into the restriction of GEN, which, in this case quantifies over the situations that this restriction provides (the analysis provided is along the lines of de Swart 1991). Individuals are bound to situations via a skolem function *f*.

$$(231) \text{ GEN } s \text{ [well-formed } (f(s), s)] \text{ [four-sided } (f(s), s)]}$$

A disagreement remains for the contrast between (228b) and (229).

Corblin (1997) explains that *des* is avoided in generic sentences for optimality reasons. Since the generalizations using the indefinite singular (228) and the indefinite plural would both concern singular individuals, the indefinite singular is preferred. This explanation does not elucidate under what conditions *des* can be used.

Dobrovie-Sorin and Mari (2007a,b) have proposed that *des* can be used only if the nouns contribute a suitable domain of quantification for GEN. They propose the following rule of quantification:

$$(232) \text{ Constraint on quantification: a quantifier can only bind individuals.}$$

Following Link (1984) and Landman (1989b), they assume that groups are individual and thus can be bound by GEN. The LF that they propose for (229) is given in (233):

$$(233) \text{ GEN } X[X \text{ is a group of twins}][X \text{ resemble each other}]$$

<sup>21</sup> Here we use the term informally.

Dobrovie-Sorin, present volume, further explores this hypothesis, resorting to a ban against quantification over part-whole structures, in line with Dobrovie-Sorin and Mari (2007a,b).

### 1.3.2 Genericity and normality

We conclude this introduction by considering the relation between genericity and normality and comparing three views of the notion of *normality*. The theories presented here do not consider the lexical contribution of the determiners, and mainly focus on plurals in English. We begin by considering Ariel Cohen's (1999a) statistical view, and contrast it with more normative views, such as those of Asher and Pelletier (1997) and Nickel (2008).

1.3.2.1 *Inductive judgments* Ariel Cohen (1999) proposes a unified account of generics (234), and frequency statements (235), in terms of relative probability.

(234) Birds fly.

(235) Birds always fly.

His probability-based analysis is intended to account for some puzzles, among which are the following:

1. A generic can be true even in the absence of instances supporting the generalization it expresses, as shown by the classical example (236):

(236) Mary handles the mail from Antarctica.

This is said to be true even for the descriptive reading of (236): according to Cohen, in order to have the truth of (236) without actual supporting instances it is not necessary to give a prescriptive reading of this sentence, which would be motivated e.g. by the description of Mary's duties in her job contract.<sup>22</sup>

2. Generics and frequency statements are time-intensional but not world-intensional, as is shown by the truth-conditional difference between (237) and (238) in the scenario described below (238), and by the truth-conditional equivalence between (237) and (239) in the scenario described below (239).

(237) A computer (always) computes the daily weather forecast.

(238) A computer (always) computes the main news item. Scenario: The daily weather forecast turns out to be the main news item today, as it is predicted that a big rainstorm will hit Paris.

<sup>22</sup> It seems to us that the truth of (236) under its *descriptive* reading requires that actual instances of Mary handling the mail from Antarctica have occurred by the reference time. It is precisely the past occurrence of events of the relevant type which enables one to make a descriptive generalization.

(239) A computer (always) computes Mary's favorite column. Scenario: Mary's favorite column in the newspaper is the column of the daily weather forecast.

Notice that in the rainstorm scenario the descriptions *the daily weather forecast* and *the main news item* turn out to corefer w.r.t. the present time, but do not corefer w.r.t. any time, as tomorrow the main news item might well be something other than the weather forecast. This means that the two descriptions are not intensionally equivalent w.r.t. the time parameter. On the other hand, in the scenario of Mary's favorite column not only do the descriptions *the daily weather forecast* and *Mary's favorite column* corefer w.r.t. the present time, but, given the general stability of people's preferences, they corefer w.r.t. any time within a significant part of Mary's lifespan (possibly within the whole of Mary's lifespan, if Mary's preference persists throughout all her life), so that they can be said to be (at least in part) intensionally equivalent w.r.t. the time parameter. However, given the contingency of Mary's preference for the weather forecast, which need not hold in other possible worlds, the descriptions *the daily weather forecast* and *Mary's favorite column* are not intensionally equivalent w.r.t. the world parameter. This would show that intensional equivalence w.r.t. the time parameter is all that is required to preserve the truth of generics and frequency statements.

3. They are different from temporary generalizations, as shown by the fact that, if all Supreme Court justices by sheer happenstance have a prime social security number at this moment, (240) would be true but (241) would be false:

(240) All Supreme Court justices have a prime social security number.

(241) Supreme Court justices have a prime social security number.

4. They imply a regular distribution of events in time.

5. Judgments concerning their truth are more uncertain than judgments concerning the truth of quantified sentences.

6. For them to be true it is not enough that the majority of individuals which are in their actual domain satisfy their predicates.

As to the Logical Form of such statements, Cohen (1999) assumes that they involve dyadic quantifiers expressing relations between properties. The quantifier in a frequency statement like (235) is the frequency adverb *always*, whereas in a generics like (234) it is a covert generic quantifier GEN. The Logical Forms of (234) and (235) are (242) and (243), respectively, given along with the relative probability judgments that they correspond to:

(242)  $\text{GEN}(\text{bird}(x), \text{fly}(x)) P(\text{fly} | \text{bird}) > 0.5$  (the probability of an object flying given that the object is a bird is greater than 0.5)

(243)  $\text{always}(\text{bird}(x), \text{fly}(x)) P(\text{fly} | \text{bird}) = 1$  (the probability of an object flying given that the object is a bird is equal to 1)

The probability judgments reported above are interpreted in a Branching Time framework (Thomason 1984), the idea being that when we make a probability judgment, not only do we consider the sequence of events that we have actually observed, but we also consider possible continuations of that sequence into the future.

**Definition:** Relative probability in Branching Time  $P(\psi | \phi) = l$  iff for every admissible history  $H$  and  $\epsilon > 0$ , there is an initial segment  $H'$  of  $H$  such that for every  $H''$  which is a continuation of  $H'$  and is continued by  $H$  the relative probability of  $\psi$  among  $\phi$  in  $H''$  differs from  $l$  by less than  $\epsilon$ . Admissible histories are required to be sufficiently long so as to have the relative probabilities in the subhistories  $H''$  come close to the limiting value  $l$  by whatever value  $\epsilon$ , however small it may be, and to contain instances of  $\phi$ , as histories without such instances will make the relative probabilities of  $\psi$  among  $\phi$  undefined, they are required to be continuations of the actual history, and to be similar to the actual history. On this analysis (2.34) is true just in case in every admissible history  $H$ , the probability of an object  $x$  flying in  $H$  given that  $x$  is a bird in  $H$  is some value  $l$  greater than 0.5. A homogeneity requirement is introduced as a presupposition of generics and frequency statements, according to which the relative probability in every part of a suitable partition of any admissible history  $H$  must be the same as the probability in the whole  $H$ . Suitable partitions are contextually determined, and sometimes it may be unclear what partition is relevant and different speakers may entertain different partitions. This explains why speakers give more uncertain judgments about the truth of generics than about the truth of overtly quantified statements.

**1.3.2.2 Reasoning with default** Pelletier and Asher (1997) propose a modal conditional analysis of generics in which a relation of accessibility between worlds based on a relativized notion of normality plays a crucial role. One of the main points on which the authors base their proposal is that generics have truth conditions, though these are more complex than the truth conditions of episodic sentences. As we have mentioned above, the opposite view that they reject is that generics have the status of rules and thus would not be truth-valued assertions in the first place. Another point to which they devote significant discussion is the intensional character of generics, and in this respect they make an extensive criticism of purely extensional quantificational theories. A central property that they wish to explain is the well-known tolerance to exceptions, e.g. the fact that the truth of (2.44) is compatible with the existence of dogs that due to particular accidents are not four-legged, and their related ability to trigger logical inferences based on a defeasible rule of *modus ponens*, as shown by (2.45).

(2.44) Dogs have four legs.

(2.45) (a) Dogs have four legs. (b) Fido is a dog. (c) Therefore (defeasibly) Fido has four legs.

Concerning the problem of tolerance to exceptions, particularly puzzling are sentences like (2.46).

(2.46) Peafowls lay eggs.

Sentence (2.46) poses a special problem insofar as the tolerance to exceptions that it displays is massive: assuming temporarily that generics are quantificational, all male peafowls are excluded from the domain of quantification. On the intensional analysis they propose, generics turn out to have truth conditions, which for the authors is a welcome result. The modal conditional analysis can be illustrated by considering the logical form that it assigns to sentence (2.47). This is given in (2.48), and makes use of a dyadic operator GEN with similar syntactic properties as the GEN of Krifka et al. (1995). The modal truth conditions of the GEN formula are then given by the quantificational formula (2.49) below, according to which the generic operator is defined by means of a universal quantifier binding  $x$  and another universal quantifier over possible worlds entertaining a certain relation to the actual world (as in Stalnaker's (1968) and Lewis's (1973) classical analyses of conditional sentences):

(2.47) Birds fly.

(2.48) GEN[ $x$ ] [bird( $x$ )] [ fly( $x$ )]

(2.49)  $\forall x \forall w [(x \text{ is a bird in } w \ \& \ w \text{ is normal with respect to } w_0 \text{ and to } x\text{'s being a bird}) \rightarrow (x \text{ flies in } w)]$

The truth conditions in (2.49) can be paraphrased as follows: for every object  $x$ , the set of worlds that are normal with respect both to the actual world and to the proposition of  $x$ 's being a bird is a subset of the set of worlds in which  $x$  flies. This analysis, though involving a universal quantifier over individuals, can account for the fact that (2.47) can be true in spite of some birds (e.g. penguins or ostriches) not being able to fly. The mechanism by which this is accounted for is the intensional component represented by the universal quantification over possible worlds: individual birds (including penguins) are considered with respect to possible worlds in which they possess all the properties that are normal for a bird in the actual world, and then they are claimed to fly relative to such worlds. The intuition is that relative to worlds in which penguins possess all the properties that are normal for a bird in the actual world, penguins do fly. This is an intuition that we could express by the true conditional *If penguins possessed all the properties that are actually normal for a bird, then penguins would fly*. This analysis also explains why logical inferences based on a rule of modus ponens, drawn from a major generic premise, are defeasible: the reason is that the minor premise, being a factual statement, does not say whether the world relative to which Birdie is said to be a bird (i.e. the actual world) is one in which Birdie possesses all the properties that are normal for a bird in the actual world. The crucial point here is that by the accessibility relation underlying GEN it is not guaranteed that the

actual world itself is among the possible worlds accessible from it (the accessibility is not a *reflexive* relation). To deal with the massive exception tolerance of the duck example considered above, the authors acknowledge that the intensional component encompassing the normality condition is not enough. For one thing, we may observe that besides sentences like (246) above, there are also sentences like (250), which also exhibit massive exception tolerance:

(250) Peacocks have colorful feathers on their tails.

If the only factor that was responsible for the exception-tolerance property of (246) was the normality condition seen above, then (246) and (250), which are intuitively both true, could not be both true: if it were normal for peafowls to lay eggs, then this would imply that it would be normal for peafowls to be hens (as only female peafowls can lay eggs), and this in turn would imply that it would not be normal for peafowls to have colorful feathers on their tails (as only male peafowls can have such colorful feathers), but this would mean that (250) would be false, which is not. The authors propose that there is also a mechanism of covert domain restriction which is operative in examples like (246) and (250), by which the former is somehow restricted to peahens, while the latter to peacocks. This suggestion is tentative, but the authors present it without developing it into an explicit account. Asher and Pelletier (this volume) take on this issue and deal with it more in depth.

1.3.2.3 *The notion of 'normality'* Nickel (2009) criticizes quantificational views of generics by showing the failure of what he takes to be the best possible implementation of the quantificational paradigm, namely the view for which the generic quantifier has the force of *most*. He refers to quantificational views of generics based on *most* as *majority-based views*, and criticizes them on the basis of true generics like (251), which he claims to be equivalent to the sentential coordination (252):

(251) Elephants live in Africa and Asia.

(252) Elephants live in Africa and elephants live in Asia.

What makes his criticism particularly interesting for us is that unlike previous criticisms of the quantificational view of generics, such as the now classical analysis of Pelletier and Asher (1997), it does not consider an extensional version of this view, but a sophisticated intensional version, and shows how even such a sophisticated version does not stand up to the threat of cases like (251) above. Consider a simple version of the majority-based view (one which is already sophisticated enough to account for the intensional character of generics). On this account, (253) has an LF like (254), whose truth conditions are informally stated in (255):

(253) Ravens are black.

(254) GEN[ravens] [black]

(255) GEN[ravens] [black] is true *iff* in a suitable domain, most ravens are black

By relativizing to a suitable domain, (255), one accounts for the modal nature of generics, in particular one excludes that (253) may wind up false in a case in which, by a mere accident, all ravens actually existing at the time of evaluation have become white. While this analysis may well account for the truth conditions of (253), Nickel observes that in order to cope with (256), and with the fact that this sentence does not entail (257) (far from being so, the former is true while the latter is false), a majority-based view has to accommodate a restriction of the domain of quantification.

(256) Chickens lay eggs.

(257) Chickens are hens.

Intuitively, when we evaluate (256), we consider the distribution of the property of laying eggs not amongst chickens *tout court*, but amongst a restricted domain, the domain of those chickens 'that are even in the business of producing offspring' (Nickel 2009: 634) – where this restrictive condition entails that such chickens must be hens. This domain restriction, as Nickel recognizes was pointed out by Ariel Cohen (1999b), is determined on the basis of the sentence's main predicate *lay eggs*, which is clearly related to the possible ways of producing offspring. This account can predict why (257) is false: the restriction induced by the predicate *hens* is to chickens that have some gender, and this is a much larger domain than in the case of (256). Following Ariel Cohen (1999b) in assuming predicate-induced domain restrictions, the general form of the majority-based view can be represented as in (258), where ALT(F) is the set of alternatives to the property F and  $\vee$ ALT(F) is the property of having at least one of the properties in the set ALT(F):

(258) GEN[A] [F] is true *iff* in a suitable domain, most As that are  $\vee$ ALT(F) are F

In the case of (256),  $\vee$ ALT(lay eggs) is equivalent to the property of being able to produce offspring in some way or other, so that the sentence is predicted to be true just in case in a suitable domain (larger than the actual world at the time of evaluation), most chickens that are able to produce offspring in some way or other, produce offspring by laying eggs. Nickel shows that even this very sophisticated majority-based view of generics cannot account for the truth of the equivalent generics (251) and (252). According to this theory, (252) has the LF (259), whose truth conditions are (260):

(259) GEN[elephants; live in Africa] & G[elephants; live in Asia]

(260) GEN[elephants] [live in Africa] & GEN[elephants] [live in Asia] is true *iff* in a suitable domain, most elephants that are  $\vee$ ALT(live in Africa) live in Africa and in a suitable domain, most elephants that are  $\vee$ ALT(live in Asia) live in Asia

Given the plausible assumptions that the suitable domains in the two conjuncts of the truth condition in (260) are the same domain, and that the domain restriction

properties  $\vee$ ALT (live in Africa) and  $\vee$ ALT (live in Asia) in this truth condition are the same property (plausibly, the property of living in some habitat or other), the majority-based analysis makes the wrong prediction that for (252) to be true (and the same holds for (251)), there must be elephants that live both in Africa and in Asia, which is plainly incorrect. In view of problematic examples like (251), Nickel proposes an inquiry-based account in which the truth of a generic sentence is not a matter of what is true most of the time but a matter of what inductive target is established in a conversation, where an inductive target in turn determines a way (or, possibly and crucially, different alternative ways) of being normal in some respect. The concept of being normal is assumed by Nickel as a primitive concept, for which no analysis in statistical terms is provided. In the case of the problematic (251), a plausible scenario in which we can imagine this sentence uttered is one where the inductive target of the conversation concerns the habitats in which elephants normally live, and the crucial point is that this inductive target determines more than one way of being normal: relative to one such way  $w_1$ , it is normal for elephants to live in Asia, while relative to another such way  $w_2$ , it is normal for them to live in Africa. Nickel's intuitive point here is that it is equally normal for elephants to live in Africa and to live in Asia, although relative to different ways of being normal (with respect to the same feature of living in a certain habitat). The truth conditions that Nickel's account assigns to (252) (and hence to the equivalent sentence (251)) are given in (261), where we still have (universal) quantification over elephants, but this is crucially dependent on a higher existential quantification over ways of being normal, so that the domain of the universal quantifier is not the same in the two conjuncts:

- (261) GEN[elephants] [live in Africa] & GEN[elephants] [live in Asia] is true iff  
 there is a way  $w_1$  of being a normal elephant w.r.t. its habitat, and all elephants that are normal in  $w_1$  live in Africa, and there is a way  $w_2$  of being a normal elephant w.r.t. its habitat, and all elephants that are normal in  $w_2$  live in Asia

We observe that Nickel's semantic account of generics, like those of Asher and Pelletier (1997) and Ariel Cohen (1999a), retains a crucial aspect of the quantificational views, namely the idea that generics of the form *As are Bs* do ultimately involve a form of quantification over individuals exemplifying *A*'s property, in this case universal quantification. In this respect, it must be noted that, although he criticizes previous accounts of generics based on the idea that they express some kind of quantificational relation between the subject and the predicate, and in particular Cohen's proposal to specify the quantificational import of the generic quantifier in terms of relative frequency of a property inside a reference class, Nickel's own account as well seems to leave it open how we should make sense of the observation made by some psychologists who report that generics are acquired comparatively earlier than quantificational sentences (e.g. Leslie 2008)—which would seem to suggest that generics might not be quantificational in the end (as noted by Carlson 1977b). Cimpian et al. (2010) have

recently claimed: 'Although generics imply that the properties they refer to are prevalent (Gelman, Star, and Flukes, 2002), we argue that they do not mark quantification *per se* (see also Carlson 1977a; Leslie 2008; Prasada 2000). Generics are a linguistic means of expressing knowledge about categories, and as such their interpretation is unlikely to be based solely on frequency information.' Even though Nickel's proposal still retains semantic machinery from quantificational approaches, his emphasis on the process by which the topic of a conversation determines a way in which members of a category can be said to be normal and on a primitive concept of normality, not defined in frequentist terms, makes it closer to such theoretical perspectives, currently more familiar amongst cognitive scientists, as we have briefly recalled above.

### 1.3.3 Presentation of the papers in the volume

A first set of papers investigate genericity in the subject DP.

*Carmen Dobrovie-Sorin's* paper 'Generic Plural and Mass Indefinites' investigates the constraints on the distribution of plural indefinite generics in French and investigates the constraints on plural quantification.

*Bert Le Bruyn, Min Que, and Henriëtte de Swart's* paper 'The Scope of Bare Nominals.' Carlson (1977b) established that bare plurals in English always take narrow scope. The authors give a full presentation of the English version of the experiment and a preview of the Mandarin Chinese and Dutch versions. These results shed doubt on the received view of the scopal properties of English bare plurals and, if replicated for other languages, will force a change in the way we model the semantics of bare nominals universally.

*Stefan Hinterwimmer's* paper 'Free Relatives as Kind-Denoting Terms' shows that the puzzling behavior of Free Relatives as definites in some contexts and indefinites in others is best accounted for if we locate the ambiguity in a covert operator that either returns an extensional or an intensional (maximal) sum individual.

*Gerhard Schaden, in his paper 'Two Ways of Referring to Generalities in German,'* shows that in nominal 'reference to a generality' in German, nouns may appear either bare or with a definite determiner. He investigates the distribution of both variants and the relative impact of discourse structure.

The following set of papers address the question of genericity in the verbal domain.

*Nora Boneh and Edit Doron's* paper 'Hab and Gen in the Expression of Habituality' argues, based on the study of English habitual forms, that two different modal operators may be found in the expression of habituality: Gen, a quantificational modal operator, and Hab, a summational modal operator. The paper also discusses how the proposed operators interact with mood on the one hand, and two different aspectual

dimensions on the other: a viewpoint aspect distinction between imperfective and perfective, and a perspective distinction between internal and external (retrospective) perspective.

*Patricia Cabredo Hofterr's* paper 'Bare Habituals and Singular Indefinites' examines habitual sentences across various languages. Based on the scope properties of bare singulars in bare habituals she argues that habituals should not be analyzed in terms of a scope-taking plurality operation but in terms of a plurality allowing distributive readings with plural arguments. This plurality resembles degree expressions such as *beaucoup à lot*, as degree expressions similarly do not induce scope ambiguities.

*Fabio Del Prete's* paper, 'Imperfectivity and Habituality in Italian' proposes a semantic analysis of Italian imperfective sentences which uniformly accounts for their habitual and progressive readings. The main contribution is a non-quantificational account of imperfective habituals, based on a semantic analysis of verbs in terms of plural events and a modal/temporal analysis of imperfective aspect as a forward-expanding operator in a branching time model.

*Anastasia Giannakidou and Eleni Staraki's* paper 'Ability, Action and Causation: From Pure Ability to Force' shows empirically that Greek distinguishes ability as a precondition for action, and ability as initiating and sustaining force for action. The key, they argue, is not perfective aspect (as is commonly thought), since actualized ability emerges in Greek also with imperfective aspect and present tense. The crucial factor, we argue, is causation, which triggers a shift from pure ability to ability as action-initiating energy.

*Paula Menéndez-Benito's* paper 'On Dispositional Sentences' deals with the interpretation of dispositional sentences such as *This car goes 200 k/hp*. It defends a hypothesis, originally proposed by Dahl (1975), according to which dispositional sentences express existential quantification over worlds. Following up on work by Lekaou (2005), the covert possibility modal contributed by dispositionals is taken to select a particular type of circumstantial modality.

*Friederike Moltmann's* paper 'On the Distinction between Abstract States, Concrete States, and Tropes' discusses and defends a distinction between 'abstract states' and 'concrete states', a distinction that has recently been proposed by Maienborn to account for the peculiar semantic behavior of stative verbs. An explicit ontological account of the notion of an abstract state is given and the distinction between abstract and concrete states is related to the category of tropes (particularized properties).

The last set of papers address the question of the interpretation of generic sentences. *Nicholas Asher and Francis Jeffrey Pelletier*, in their paper 'More Truths about Generic Truth', defend and extend the modal approach to the analysis of generics. They review several recent criticisms of this view and argue that the view withstands them. We extend the modal approach by providing a sketch of a compositional analysis.

*Ariel Cohen's* paper 'No Quantification without Reinterpretation' asserts that the covert quantifier GEN is generated by the hearer, as a process of reinterpretation of the input. It establishes a difference between the generic and the habitual readings. In generics, GEN is generated by a pragmatic process of Predicate Transfer, whereas in habituals it is generated by a semantic process of type-shifting. Thus while it is the same quantifier in both constructions, the process by which it is generated is responsible for the differences between them.

*Francis Corblin's* paper 'The Roots of Genericity: Indefinite Singulars vs Definite Plurals' builds on the observation that generic readings of singular indefinites in French (as opposed to plural definites) are rare and always come with a modal flavor. It is assumed that this reading is triggered by a mechanism of Universal Closure, which is only triggered when the default mechanism, Existential Closure, is ruled out.

*Manfred Krifka's* paper 'Definitional Generics' investigates the interpretation of indefinite generic sentences and argues that these are definitional statements.

*Bernhard Nickel's* paper '*Dutchmen are Good Sailors: Generics and Gradability*' presents a novel treatment of generics such as 'Dutchmen are good sailors', exploiting the interaction between a generic operator and gradable predicates.



