Pluriels

Sémantique 4, L. Roussarie (2006)

1 Pluriels

1.1 Données : distributifs vs. collectifs

Quand *les* ≈ *tous les* (avec une restriction contextuelle C).

(1) Les enfants sont enrhumés.
$\forall x[[\mathbf{enfant}(x) \wedge C(x)] \rightarrow \mathbf{enrhum\acute{e}}(x)]$ avec $C \in \mathcal{V}ar_{\langle \mathrm{e,t} \rangle}$

(Sachant qu'Alice fait partie des enfants) $\models$ Alice est enrhumée.

(2) Alice et Bruno dorment.
$\mathbf{dormir}(\mathbf{a}) \wedge \mathbf{dormir}(\mathbf{b})$

$\models$ Alice dort.

Quand *des* ≈ *un*. C'est plus problématique.

(3) Des enfants dorment.
$\exists x[\mathbf{enfant}(x) \wedge \mathbf{dormir}(x)]$

Quand les pluriels restent groupés

(4) Les élèves (se) sont rassemblés autour de la maîtresse.

(5) Des supporters ont envahi le terrain.

(6) Les enfants ont fait une pyramide humaine.

(7) Les touristes sont nombreux ici.

(8) a. Les cartes sont mélangées.
b. Jean a mélangé les cartes.

(9) Marie et Julie sont colocataires.

(10) Pierre, Tom et Jacques ont soulevé/déplacé un piano.

Référence cumulative des pluriels

(11) Si les animaux de ce parc-ci sont des chevaux et si les animaux de ce parc-là sont des chevaux, alors les animaux de ces deux parcs sont des chevaux.

1.2 Problèmes (techniques)

Si un NP singulier est de type e (ou $\langle\langle \mathrm{e,t}\rangle, \mathrm{t}\rangle$), quel type pour un NP pluriel ?

Si un NP pluriel dénote un ensemble d'individus, alors son type est $\langle \mathrm{e,t}\rangle$. Mais les prédicats (unaires comme les N et les VP) sont aussi de type $\langle \mathrm{e,t}\rangle$. On ne pourra combiner un VP $\langle \mathrm{e,t}\rangle$ avec un GN (pluriel) sujet $\langle \mathrm{e,t}\rangle$.

Les ensembles sont des objets abstraits, les dénotations de NP pluriels sont sûrement plus concrètes.

De plus, il peut y avoir une proximité de « catégorie » sémantique entre NP pluriels et NP singulier.

(12) — Qui a fichu la pagaille dans le salon ?
a. — Félix.
b. — Les gamins.

1.3 Formalisation

Link (1983)[1]. Idée centrale : les NP pluriels sont de type e, comme les singuliers. Ils dénotent des **entités plurielles**, qu'on appelle des **sommes**. Les individus (singuliers) sont dit **atomiques**, ou **atomes**.

Entités plurielles dans le modèle. $\mathcal{M} = \langle \mathcal{A}, \mathcal{W}, F \rangle$.

Si $\textsc{x}, \textsc{y} \in \mathcal{A}$ alors $\textsc{x} \sqcup \textsc{y} \in \mathcal{A}$. $\textsc{x} \sqcup \textsc{y}$ est la somme de $\textsc{x}$ et $\textsc{y}$, c'est une entité du modèle. $\sqcup$ est souvent appelé opérateur de **jointure** ou de **jonction** (eng. *joint*).

Pour tout ensemble d'objets, il existe toujours sa plus grande somme, et elle unique : c'est la somme de tous les éléments que l'ensemble contient.

Pluralités dans LO

Définition 1 (Syntaxe)

1. si a et $b \in \mathcal{P}_{\mathrm{e}}$, alors $a \oplus b \in \mathcal{P}_{\mathrm{e}}$
2. si $\alpha \in \mathcal{P}_{\langle \mathrm{e},a \rangle}$ alors $^*\alpha \in \mathcal{P}_{\langle \mathrm{e},a \rangle}$
3. si $\phi \in \mathcal{P}_{\mathrm{t}}$ et $x \in \mathcal{V}ar_{\mathrm{e}}$ alors $\sigma x \phi \in \mathcal{P}_{\mathrm{e}}$

$\oplus$ est l'opérateur de **somme** (d'individus). Si **a** dénote ALICE et **b** dénote BRUNO, alors $\mathbf{a} \oplus \mathbf{b}$ dénote ALICE $\sqcup$ BRUNO. Ainsi : $[\![x \oplus y]\!]^{\mathcal{M},w,g} = [\![x]\!]^{\mathcal{M},w,g} \sqcup [\![y]\!]^{\mathcal{M},w,g}$

$[\![^*P]\!]^{\mathcal{M},w,g}$ = l'ensemble de *toutes* les sommes construites sur les éléments de $[\![P]\!]^{\mathcal{M},w,g}$. Exemple, $[\![\textbf{cheval}]\!]^{\mathcal{M},w,g}$ = l'ensemble de tous les chevaux dans w, et $[\![^*\textbf{cheval}]\!]^{\mathcal{M},w,g}$ = l'ensemble de tous les groupes (ou sommes) de chevaux de w.

$[\![\sigma x P(x)]\!]^{\mathcal{M},w,g}$ = la plus grande somme que l'on peut construire avec les éléments de $[\![P]\!]^{\mathcal{M},w,g}$ = la somme de tous les éléments de $[\![P]\!]^{\mathcal{M},w,g}$.

Propriété des prédicats .

P est **distributif** ssi $[\![P]\!]^{\mathcal{M},w}$ ne contient que des atomes. On peut donc construire $[\![^*P]\!]$.

Ex : *dormir*, *éternuer*, *enfant*,...

P est **collectif** ssi $[\![P]\!]^{\mathcal{M},w}$ ne contient que des sommes. Il est *intrinsèquement* pluriel, on ne construit pas $[\![^*P]\!]$.

Ex : *se rassembler*, *envahir*, *être nombreux*, *être deux*, *mélanger*, *disperser*,...

P est **mixte** ssi $[\![P]\!]^{\mathcal{M},w}$ contient initialement des atomes *et* des sommes. Il peut y avoir $\textsc{x} \sqcup \textsc{y}$ sans y avoir $\textsc{x}$. On ne construit pas $[\![^*P]\!]$, car il contient déjà les sommes qu'il faut.

Ex : *soulever un piano*, *construire un pont*,...

Références

Corblin, Francis (2002). *Représentation du discours et sémantique formelle.* Linguistique nouvelle. Paris : P.U.F.

Landman, Fred (1989). Groups I & II. *Linguistics & Philosophy*, 12, 559–605, 723–744.

Landman, Fred (2000). *Events and plurality.* Dordrecht : Kluwer.

Link, Godehard (1983). The logical analysis of plurals and mass terms : A lattice-theoretical approach. In R. Bauërle, C. Schwarze, et A. von Stechow (éds.), *Meaning, Use, and Interpretation of Language* (pp. 302–323). Berlin : Walter de Gruyter.

Link, Godehard (1984). Hydras : On the logic of relative clause constructions with multiple heads. In F. Landman et F. Veltman (éds.), *Varieties of Formal Semantics*, vol. 3 de *GRASS* (pp. 245–257). Dordrecht : Foris.

Schwarzschild, Roger (1989). Against groups. In M. Stokhof et L. Torenvliet (éds.), *Proceedings of the Seventh Amsterdam Colloquium* (pp. 475–493). Amsterdam : ILLC, University of Amsterdam.

[1] Voir aussi Landman (1989), et en français Corblin (2002).