

Groupes nominaux et quantification

Deuxième partie : Analyses et propriétés des GN

Laurent Roussarie

<http://l.roussarie.free.fr>

Sémantique, M1 LTD



2014

Positions relatives des quantificateurs dans LO

- Les positions relatives des quantificateurs dans une formule de LO sont sémantiquement déterminantes.

$$\begin{aligned} \forall x[\text{humain}(x) \rightarrow \exists y[\text{humain}(y) \wedge \text{aimer}(x, y)]] \\ \neq \\ \exists y[\text{humain}(y) \wedge \forall x[\text{humain}(x) \rightarrow \text{aimer}(x, y)]] \end{aligned}$$

C'est lié notamment au fait qu'ils ont une portée.

- Objectif : ce qui se passe avec les quantificateurs de LO se passe-t-il aussi avec les groupes nominaux de la langue ?
 -  ~~Les GN se traduisent avec des quantificateurs, les quantificateurs ont une portée, donc les GN ont une portée.~~
 -  Les GN dans la langue ont une portée, les quantificateurs dans LO aussi, donc c'est une bonne option de traduire les GN en utilisant des quantificateurs.
- ➡ Essayons de diagnostiquer le phénomène de portée dans les phrases du français.

Covariation

Multiplication référentielle

(1) Chaque appartement possède une salle de bain.

$$\forall x[\text{appart}(x) \rightarrow \exists y[\text{sdb}(y) \wedge \text{possède}(x, y)]]$$

- **Covariation** : le GN singulier *une salle de bain* est « multiplié » par *chaque appartement*.
- C'est un symptôme de la portée des GN.

Covariation

Multiplication référentielle

- (1) Chaque appartement possède une salle de bain.

$$\forall x[\mathbf{appart}(x) \rightarrow \exists y[\mathbf{sdb}(y) \wedge \mathbf{possède}(x, y)]]$$

- **Covariation** : le GN singulier *une salle de bain* est « multiplié » par *chaque appartement*.
- C'est un symptôme de la portée des GN.

- (2) Tous les policiers dépendent d'un ministre.

$$\exists x[\mathbf{ministre}(x) \wedge \forall y[\mathbf{policier}(y) \rightarrow \mathbf{dépendre}(y, x)]]$$

- Un groupe nominal GN₁ peut **covariation** avec un autre GN₂, si GN₁ est dans la portée de GN₂.
- Le phénomène est bien expliqué par l'interprétation de la quantification en LO.

Portée large vs. portée étroite

... et portée inversée

- Pour une traduction [Q_2x [... Q_1y ...] ...] dans LO, on dit que Q_2x a **portée large**, et Q_1y **portée étroite** (ou que Q_2x a portée sur Q_1y).
I.e. Q_2x a portée sur Q_1y si Q_1y est dans la portée de Q_2x .
- De même dans la langue, on parle de portée large et étroite des GN.
Notation informelle : $Q_2 > Q_1$, $GN_2 > GN_1$.
- Où se trouve la portée d'un GN dans la phrase ?
Sur sa droite, comme dans LO ?

Portée large vs. portée étroite

... et portée inversée

- Pour une traduction $[Q_2x [... Q_1y ...] ...]$ dans LO, on dit que Q_2x a **portée large**, et Q_1y **portée étroite** (ou que Q_2x a portée sur Q_1y).
I.e. Q_2x a portée sur Q_1y si Q_1y est dans la portée de Q_2x .
 - De même dans la langue, on parle de portée large et étroite des GN.
Notation informelle : $Q_2 > Q_1$, $GN_2 > GN_1$.
 - Où se trouve la portée d'un GN dans la phrase ?
Sur sa droite, comme dans LO ?
 - **La portée d'un GN n'est pas déterminée par sa position syntaxique.**
- (2) Tous les policiers dépendent d'un ministre.
 $\exists x[\mathbf{ministre}(x) \wedge \forall y[\mathbf{policier}(y) \rightarrow \mathbf{dépendre}(y, x)]]$
- (3) Annie a accroché un tableau dans chaque pièce.
 $\forall x[\mathbf{pièce}(x) \rightarrow \exists y[\mathbf{tableau}(y) \wedge \mathbf{accrocher}(a, y, x)]]$

☞ Phénomènes de **portée inversée**.

Portées relatives et mobiles

Cependant, les GN ont des portées variables et « mobiles ».

- (4)
- Tous les dossiers seront examinés par un relecteur.
 - $\forall x[\text{dossier}(x) \rightarrow \exists y[\text{relecteur}(y) \wedge \text{examiner}(y, x)]]$
tous les dossiers > un relecteur
 - $\exists y[\text{relecteur}(y) \wedge \forall x[\text{dossier}(x) \rightarrow \text{examiner}(y, x)]]$
un relecteur > tous les dossiers
- (5)
- (Tous) les élèves ont dessiné une fresque.
 - $\forall x[\text{élève}(x) \rightarrow \exists y[\text{fresque}(y) \wedge \text{dessiner}(x, y)]]$
 - $\exists y[\text{fresque}(y) \wedge \forall x[\text{élève}(x) \rightarrow \text{dessiner}(x, y)]]$

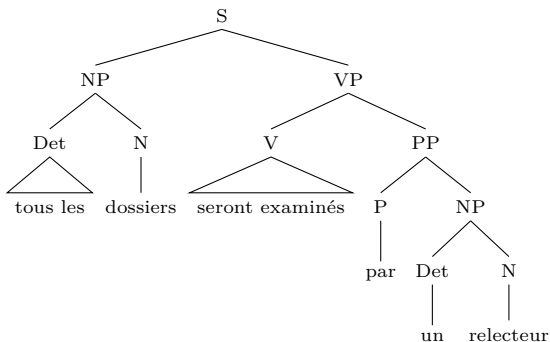
Quand plusieurs GN se traduisent au moyen de quantificateurs différents, on a une **ambiguïté systématique**.

L'interprétation des GN est mobile : elle peut toujours « se déplacer » à gauche de la phrase.

Problème de compositionnalité

A priori 1 structure syntaxique, mais 2 sens.

(4a)



Autres exemples de portées mobiles

- Covariation avec indéfinis pluriels :

- (6) Trois stagiaires ont appris deux langues étrangères.
- (7) a. Plusieurs élèves ont lu un roman de Dickens.
b. Un élève a lu plusieurs romans de Dickens.

- Ambiguïté avec la négation :

- (8) Marie n'aime pas tous ses camarades.
- a. $\forall x[\text{camarade}(x, \mathbf{m}) \rightarrow \neg \text{aimer}(\mathbf{m}, x)]$
tous ses camarades $> \neg$
- b. $\neg \forall x[\text{camarade}(x, \mathbf{m}) \rightarrow \text{aimer}(\mathbf{m}, x)]$
 $\neg >$ tous ses camarades

Adverbes de quantification (Lewis, 1975)

La covariation peut être induite par autre chose qu'un GN argument du verbe :

- (9) a. Bill visite **souvent** un musée.
 b. Bill visite un musée **quotidiennement**.
 c. **Tous les jours**, Bill visite un musée.
- (10) **A plusieurs reprises / souvent / parfois**, un membre de la commission a oublié de signer le rapport.

En fait ces adverbiaux ont aussi une portée (large ou étroite) qui interagit avec celle des GN.

Pseudo-traduction en pseudo-LO:

- (9) a. (i) $\exists x[\text{musée}(x) \wedge \text{Souvent visiter}(\mathbf{b}, x)]$
 (ii) $\text{Souvent } \exists x[\text{musée}(x) \wedge \text{visiter}(\mathbf{b}, x)]$

Conclusion

Sémantiquement les GN bougent

- Les GN agissent sémantiquement à distance.
- Leur interprétation peut être non locale :
- ils peuvent s'interpréter plus à gauche que leur position dans la phrase, comme s'ils étaient déplacés.
- Ce déplacement est toujours possible, mais jamais obligatoire.
- ➡ Ambiguïté systématique.
- Parfois des connaissances extra-linguistiques nous font rejeter une des deux lectures.

Contrainte sur la mobilité sémantique des GN

Rodman (1976)

(11) Jean a une femme dans chaque port.

a. $\forall x[\mathbf{port}(x) \rightarrow \exists y[\mathbf{femme}_2(y, \mathbf{j}) \wedge \mathbf{dans}(y, x)]]$

b. $? \exists y[\mathbf{femme}_2(y, \mathbf{j}) \wedge \forall x[\mathbf{port}(x) \rightarrow \mathbf{dans}(y, x)]]$

Contrainte sur la mobilité sémantique des GN

Rodman (1976)

(11) Jean a une femme dans chaque port.

a. $\forall x[\mathbf{port}(x) \rightarrow \exists y[\mathbf{femme}_2(y, \mathbf{j}) \wedge \mathbf{dans}(y, x)]]$

b. $?\exists y[\mathbf{femme}_2(y, \mathbf{j}) \wedge \forall x[\mathbf{port}(x) \rightarrow \mathbf{dans}(y, x)]]$

(12) ?Jean a une femme qui habite dans chaque port.

Contrainte sur la mobilité sémantique des GN

Rodman (1976)

(11) Jean a une femme dans chaque port.

a. $\forall x[\mathbf{port}(x) \rightarrow \exists y[\mathbf{femme}_2(y, \mathbf{j}) \wedge \mathbf{dans}(y, x)]]$

b. $?\exists y[\mathbf{femme}_2(y, \mathbf{j}) \wedge \forall x[\mathbf{port}(x) \rightarrow \mathbf{dans}(y, x)]]$

(12) ?Jean a une femme [qui habite dans chaque port].

Constat

Les quantificateurs ne peuvent pas avoir une portée large au-delà de la proposition syntaxique (*clause*) où ils interviennent en surface.

En fait, c'est un peu inexact; cf. *plus tard*.

Contrainte d'îlots syntaxiques.

Contrainte sur la mobilité sémantique des GN

Rodman (1976)

(11) Jean a une femme dans chaque port.

a. $\forall x[\mathbf{port}(x) \rightarrow \exists y[\mathbf{femme}_2(y, \mathbf{j}) \wedge \mathbf{dans}(y, x)]]$

b. $?\exists y[\mathbf{femme}_2(y, \mathbf{j}) \wedge \forall x[\mathbf{port}(x) \rightarrow \mathbf{dans}(y, x)]]$

(12) ?Jean a une femme [qui habite dans chaque port].

Constat

Les quantificateurs ne peuvent pas avoir une portée large au-delà de la proposition syntaxique (*clause*) où ils interviennent en surface.

En fait, c'est un peu inexact; cf. *plus tard*.

Contrainte d'îlots syntaxiques.

(13) Jean a une femme [qui connaît un banquier dans chaque capitale].

Autres exemples

- Subordonnées complétives : (Farkas, 1981)

- (14) Jean a raconté à un journaliste [que Pierre habite dans chaque ville de France].
 ≠ Pour chaque ville de France, Jean a raconté à un journaliste que Pierre habite dans cette ville.

- Subordonnées conditionnelles :

- (15) a. [Si on projète tous les films d'Orson Welles], Lisa sera contente.
 b. $[\forall x[\mathbf{film-d'OW}(x) \rightarrow \mathbf{projeté}(x)] \xrightarrow{si} \mathbf{content}(l)]$
 c. $\# \forall x[\mathbf{film-d'OW}(x) \rightarrow [\mathbf{projeté}(x) \xrightarrow{si} \mathbf{content}(l)]]$
- (16) a. [Si tous les étudiants sont recalés], le prof sera renvoyé.
 b. $[\forall x[\mathbf{étudiant}(x) \rightarrow \mathbf{recalé}(x)] \xrightarrow{si} \mathbf{renvoyé}(p)]$ si > tous les
 c. $\# \forall x[\mathbf{étudiant}(x) \rightarrow [\mathbf{recalé}(x) \xrightarrow{si} \mathbf{renvoyé}(p)]]$ tous les > si

Contre-exemples !

Farkas (1981), Fodor and Sag (1982)

La contrainte observée ne s'applique pas aux indéfinis.

- (17) Jean a acheté tous les livres [qui étaient publiés par un éditeur new-yorkais].
- tous les livres > un éditeur
 - un éditeur > tous les livres
- (18) Jon drague chaque fille [qui connaît un diplomate à Washington].
- chaque fille > un diplomate
 - un diplomate > chaque fille
- (19) Chaque professeur a eu vent de la rumeur [qu'un de mes étudiants a été convoqué chez le doyen].
- chaque professeur > un étudiant
 - un étudiant > chaque professeur
- (20) [Si un étudiant est recalé], le prof sera renvoyé.
- si > un étudiant
 - un étudiant > si

Lecture et interprétation spécifiques

Definition

Un GN indéfini a une lecture/interprétation **spécifique** lorsqu'il « renvoie » à un individu bien *particulier*, identifiable et identifié (au moins pour le locuteur).

- (21) Quelqu'un a réparé la sonnette.
- (22) Un vampire a mordu Alice.

Diagnostiques de la spécificité

Ajout d'explicitations (23), d'appositions (24), de propositions relatives descriptives (25), adjectif antéposé *certain* (26), reprise anaphorique (27) :

(23) Quelqu'un a réparé la sonnette : **ton frère**.

(24) Un vampire, **à savoir Dracula en personne**, a mordu Alice.

(25) Un vampire, **que je connais très bien d'ailleurs**, a mordu Alice.

(26) Un **certain** vampire a mordu Alice.

(27) Le relecteur a laissé passer une coquille₁ dans le manuscrit.
Pourtant **elle**₁ est énorme / on ne peut pas **la**₁ louper...

Mais attention :

(28) Un vampire₁ a mordu Alice. Il₁ a dû pénétrer dans sa chambre vers minuit. On n'en sait pas plus...

Spécificité et portée

Les spécifiques ont portée large.

- (29) Le relecteur n'a pas vu une coquille dans le manuscrit.
- (30) a. Le relecteur n'a pas vu une coquille₁ dans le manuscrit.
 Pourtant elle₁ est énorme / on ne peut pas la₁ louper...
- b. Le relecteur n'a pas vu une coquille, qui d'ailleurs se trouvait à la première ligne de la première page.
- (31) Un vampire, que je connais très bien d'ailleurs, a mordu chacune de mes cousines.

Spécificité et portée

Les spécifiques ont portée large.

- (29) Le relecteur n'a pas vu une coquille dans le manuscrit.
- (30) a. Le relecteur n'a pas vu une coquille₁ dans le manuscrit.
 Pourtant elle₁ est énorme / on ne peut pas la₁ louper...
- b. Le relecteur n'a pas vu une coquille, qui d'ailleurs se trouvait à la première ligne de la première page.
- (31) Un vampire, que je connais très bien d'ailleurs, a mordu chacune de mes cousines.

Et cette portée est même maximale (hors de la proposition d'origine) :

- (32) Jon drague chaque fille [qui connaît un certain diplomate à W.].
 $\exists y[\text{diplomate}(y) \wedge \forall x[[\text{fille}(x) \wedge \text{connaître}(x, y)] \rightarrow \text{dragner}(j, x)]]$

Un phénomène réellement sémantique ?

- Conditions de vérité :

(33) Un vampire a mordu Alice. (spécifique ou non)
 $\exists x[\mathbf{vampire}(x) \wedge \mathbf{mordre}(x, a)]$

- La spécificité est d'abord dans la tête du locuteur.

Un phénomène réellement sémantique ?

- Conditions de vérité :

(33) Un vampire a mordu Alice. (spécifique ou non)
 $\exists x[\mathbf{vampire}(x) \wedge \mathbf{mordre}(x, a)]$

- La spécificité est d'abord dans la tête du locuteur.
- Mais elle est grammaticalisée :
 - Français : *un certain*
 - Latin : *quidam* vs. *aliquis* (= quelqu'un)
 - Roumain : préfixe *pe-*
- Y aurait-il deux déterminants *un* en français ? Un spécifique et un non spécifique ?
- Seraient-ce des sortes de constantes ? (Fodor and Sag, 1982)

(34) Un vampire a mordu Alice. (spécifique)
 $[\mathbf{vampire}(d) \wedge \mathbf{mordre}(d, a)]$

La spécificité dans LO

Proposition de traitement

- Les indéfinis ne sont pas ambigus.
- Ils introduisent toujours $\exists x$.
- Mais la lecture spécifique ajoute une information supplémentaire.

(35) Un vampire a mordu Alice

$$\exists x[\text{vampire}(x) \wedge x = \mathbf{d} \wedge \text{mordre}(x, \mathbf{a})]$$

$$\exists x[\text{vampire}(x) \wedge x = z \wedge \text{mordre}(x, \mathbf{a})]$$

- Pas forcément besoin d'une portée large :
- $\exists x$ pourrait *a priori* covarier avec un autre quantificateur, mais la valeur de x est fixée par ailleurs à un autre terme. Donc pas de covariation.

(36) Jon drague chaque fille qui connaît un diplomate à Washington.

$$\forall x[[\text{fille}(x) \wedge \exists y[\text{connaître}(x, y) \wedge \text{diplomate}(y) \wedge y = z]] \rightarrow \text{dragner}(\mathbf{j}, x)]$$

Générique vs. non générique

Lorsque *un* semble vouloir dire *tous les*

Attention

Générique \neq non spécifique

et

Spécifique \neq non générique

Générique vs. non générique

Lorsque *un* semble vouloir dire *tous les*

Attention

Générique \neq non spécifique

et

Spécifique \neq non générique

- (37) a. Un lion est un mammifère. (générique)
 b. Un lion est paresseux. (idem)
 c. Un lion mange de la viande. (idem)
- (38) a. Un lion a saccagé le canapé. (spécifique ou non spécifique)
 b. Un lion a mangé de la viande (qui était dans le frigo). (idem)

L'indéfini singulier s'interprète universellement :

- (39) Un lion est un mammifère.
 $\forall x[\text{lion}(x) \rightarrow \text{mammifère}(x)]$

- (40) Un triangle a trois côtés.
 = Tout triangle a trois côtés.

Encore une ambiguïté ???!

- Aurait-on donc (encore) deux articles indéfinis sémantiquement différents et homonymes en surface?
- Un *un* générique (\forall) et un *un* non générique (\exists)?
- Cette option n'est pas retenue pour plusieurs raisons.

Génériques : à qui la faute

Effet sémantique similaire avec les GN définis singuliers et pluriels :

- (41) a. Le lion est un mammifère / est paresseux.
 b. Les lions sont des mammifères / sont paresseux.

(42) Le lion a saccagé le canapé.

Est-ce que l'ambiguïté est systématique ?

- (43) Un chat miaule.
 (44) a. Il y a un chat qui miaule.
 b. Un chat, ça miaule.

Génériques : à qui la faute

Effet sémantique similaire avec les GN définis singuliers et pluriels :

- (41) a. Le lion est un mammifère / est paresseux.
 b. Les lions sont des mammifères / sont paresseux.

(42) Le lion a saccagé le canapé.

Est-ce que l'ambiguïté est systématique ?

(43) Un chat miaule.

- (44) a. Il y a un chat qui miaule.
 b. Un chat, ça miaule.

Rôle du temps verbal :

(45) A cat is meowing.

(46) A cat meows. (ou : Cats meow)

Rappel sur les adverbes de quantification

Cf. le phénomène de co-variation causé par les quantificateurs (adverbes de quantification):

(47) Le soir, à la fermeture du magasin, un client vient **souvent** me déranger.

(48) Un prof est fatigué.

- | | | | |
|------|----|--------------------------------------|---|
| (49) | a. | Un prof est toujours fatigué. | Tous les profs sont fatigués. |
| | b. | Un prof est souvent fatigué. | Beaucoup de profs sont fatigués. |
| | c. | Un prof est parfois fatigué. | Quelques profs sont fatigués. |
| | d. | Un prof est rarement fatigué. | Peu de profs sont fatigués. |
| | e. | Un prof n'est jamais fatigué. | Aucun prof n'est fatigué. |

Généricité et quantification

Une phrase générique n'exprime pas exactement une quantification universelle, ou alors une quantification universelle qui peut accepter quelques exceptions. Comparez:

(50) Une voiture a quatre roues.

(51) a. Toute voiture a quatre roues.

b. Toutes les voitures ont quatre roues.

(50) parle des voitures **en général**, des voitures **typiques** ou **prototypiques**, des **voitures normales**.

Généricité + ∃

(52) $\left\{ \begin{array}{l} \text{Généralement} \\ \text{En général} \\ \text{Normalement} \\ \text{Habituellement} \end{array} \right\}$ une voiture a quatre roues.

Conclusion

L'analyse est la suivante: les indéfinis restent des quantifications existentielles; mais une phrase générique contient implicitement ou explicitement un opérateur adverbial quantificationnel qui multiplie l'indéfini sur le mode de la généralité.

La quantification est une histoire d'ensembles

(53) Un homme est entré.

a. $\exists x[\text{homme}(x) \wedge \text{entrer}(x)]$

b. $\llbracket \text{homme} \rrbracket^{\mathcal{M},g} \cap \llbracket \text{entrer} \rrbracket^{\mathcal{M},g} \neq \emptyset$

(54) Tous les hommes sont mortels.

a. $\forall x[\text{homme}(x) \rightarrow \text{mortel}(x)]$

b. $\llbracket \text{homme} \rrbracket^{\mathcal{M},g} \subset \llbracket \text{mortel} \rrbracket^{\mathcal{M},g}$

Les conditions de vérités exprimées en (53b) et (54b) nous montrent 1) que les variables ne sont que des accessoires et 2) que ces GN ne dénotent pas d'individus particuliers.

GN quantificationnels

Covariation

- Les GN dits **quantificationnels** ont la propriété d'avoir une portée (possiblement mobile) et ainsi d'induire de la covariation (multiplication) (\forall).
- De plus les GN quantificationnels, pour les mêmes raisons, peuvent être soumis à de la covariation (\exists).

Exemples : il y a covariation si on ne parle pas forcément des mêmes membres de la commission.

(55) A plusieurs reprises } $\left\{ \begin{array}{l} \text{un mbr de la com. a} \\ \text{plusieurs mbrs de la com. ont} \\ \text{deux mbrs de la com. ont} \\ \text{certains mbrs de la com. ont} \\ \text{quelques mbrs de la com. ont} \\ \text{la plupart des mbrs de la com. a} \end{array} \right\}$ oublié de
Souvent }
signer le rapport.

GN quantificationnels

Portée mobile et ambiguïté

Toujours pour les mêmes raisons, les GN quantificationnels peuvent avoir portée large ou portée étroite vis-à-vis de la négation, et créent ainsi une ambiguïté :

- (56)
- Tous les candidats ne seront pas remboursés.
 - Chaque candidat ne sera pas remboursé.
 - La plupart des candidats ne seront/sera pas remboursée/s.
- (57)
- Jean n'a pas lu tous les dossiers.
 - Jean n'a pas lu un dossier.
 - Jean n'a pas lu trois dossiers.
 - Jean n'a pas lu plusieurs dossiers.

Expressions référentielles

Un GN qui échappe à la co-variation, qui ne produit pas d'ambiguïté de portée, qui a toujours portée large (s'il en a), et donc pas de portée variable vis-à-vis de la négation est une **expression référentielle**. Exemples :

(58) A plusieurs reprises } $\left\{ \begin{array}{l} \text{Pierre a} \\ \text{le Pdt de la com. a} \\ \text{les mbrs de la com. ont} \\ \text{ces mbrs de la com. ont} \end{array} \right\}$ oublié de signer le
Souvent } $\left\{ \begin{array}{l} \text{il a} \\ \text{ils ont} \end{array} \right\}$
rapport.

(59) a. Pierre ne sera pas remboursé.
b. Le candidat ne sera pas remboursé.
c. Ce candidat ne sera pas remboursé.

(60) a. Jean n'a pas lu le dossier.
b. Jean n'a pas lu les dossiers.
c. Jean n'a pas lu ces dossiers.

Une expression référentielle dénote directement un individu du domaine \mathcal{A} .

Expressions référentielles

Reprises

Les expressions référentielles peuvent être reprises par des pronoms anaphoriques.

(61) Jean₁ n'a pas lu [le dossier]₂. Il₁ l₂'a perdu dans le métro.

A priori, les GN quantificationnels ne peuvent pas être repris par des pronoms.

(62) #Jean a lu [chaque dossier]₁. Il₁ est sur le bureau.

Expressions référentielles

Dislocation à droite

On peut facilement disloquer à droite une expression référentielle, pas un GN quantificationnel :

- (63)
- Il était assez faible, **Pierre**.
 - Il était assez faible, **le candidat**.
 - Il était assez faible, **ce candidat**.
 - Ils étaient assez faibles, **les candidats**.
- (64)
- ??Il était assez faible, **un candidat**.
 - ??Ils étaient assez faibles, **trois candidats**.
 - ??Ils étaient assez faibles, **certains candidats**.
 - ??Ils étaient assez faibles, **plusieurs candidats**.
 - *Il était assez faible, **chaque candidat**.

Test de complétude

Les expressions référentielles satisfont le **test de complétude** (loi du tiers-exclu) et le **test de consistance** (loi de non contradiction).

Test de complétude

Loi du tiers-exclu : $[\varphi \vee \neg\varphi]$ est une tautologie (toujours vraie).

Est-ce que « *NP VP ou NP \neg VP* » est toujours vrai ?

Hypothèse de travail : **présent** = \neg **absent**

- (65) a. **Jean** est présent ou **Jean** est absent.
 b. **Le candidat** est présent ou **le candidat** est absent.
- (66) a. **Un candidat** est présent ou **un candidat** est absent.
 b. **Deux candidats** sont présents ou **deux candidats** sont absents.
 c. **Chaque candidat** est présent ou **chaque candidat** est absent.
 d. **La plupart des candidats** sont présents ou **la plupart des candidats** sont absents.

Test de consistance

Test de consistance

Loi de non contradiction : $[\varphi \wedge \neg\varphi]$ est toujours fausse.

Est-ce que « $NP VP$ et $NP \neg VP$ » est toujours faux ?

- (67) a. Jean est présent et Jean est absent.
 b. Le candidat est présent et le candidat est absent.
- (68) a. Un candidat est présent et un candidat est absent.
 b. Quelques candidats sont présents et quelques candidats sont absents.
- (69) a. Chaque candidat est présent et chaque candidat est absent.
 b. La plupart des candidats sont présents et la plupart des candidats sont absents.

Synthèse

Trois catégories sémantiques de GN

	Expr. Référentielles	Indéfinis	Quantificationnels
Test de complétude	+	-	-
Test de consistance	+	-	+
exemples	Noms propres le N ce N ...	un N quelques N plusieurs N ...	tous les N chaque N la plupart des N ...

Le problème des indéfinis

Une classe à part entière ?

- Les indéfinis sont-ils des GN quantificationnels ou des expressions référentielles ?
- Ou aucun des deux ? (voir le test de consistance *supra*)

Portée non limitée des indéfinis

Farkas (1981)

(70) Jean a acheté tous les livres [qui étaient publiés par un éditeur New-Yorkais].

a. $\forall x[[\text{livre}(x) \wedge \exists y[[\text{éditeur}(y) \wedge \text{nykais}(y)] \wedge \text{publier}(y, x)]] \rightarrow \text{acheter}(j, x)]$

b. $\exists y[[\text{éditeur}(y) \wedge \text{nykais}(y)] \wedge \forall x[[\text{livre}(x) \wedge \text{publier}(y, x)] \rightarrow \text{acheter}(j, x)]]$

ou (F&S) :

$\forall x[[\text{livre}(x) \wedge \exists y[[\text{éditeur}(y) \wedge \text{nykais}(y) \wedge y = e] \wedge \text{publier}(y, x)]] \rightarrow \text{acheter}(j, x)]$

(71) Harvey drague chaque fille [qui connaît un diplomate à Washington].

a. $\forall x[[\text{fille}(x) \wedge \exists y[\text{diplomate}(y) \wedge \text{connaître}(x, y)]] \rightarrow \text{draguer}(h, x)]$

b. $\exists y[\text{diplomate}(y) \wedge \forall x[[\text{fille}(x) \wedge \text{connaître}(x, y)] \rightarrow \text{draguer}(h, x)]]$

ou (F&S) :

$\forall x[[\text{fille}(x) \wedge \exists y[\text{diplomate}(y) \wedge y = d \wedge \text{connaître}(x, y)]] \rightarrow \text{draguer}(h, x)]$

Fodor and Sag (1982) : les indéfinis sont ambigus, constantes vs. variables.

Lectures « intermédiaires»

Farkas (1981)

- La spécificité ne suffit pas à expliquer le comportement des indéfinis.
- Car il existe une troisième lecture dite intermédiaire.

(72) Un professeur croit [que chaque étudiant a lu un roman de Flaubert].

→ 3 lectures

- Un professeur > [chaque étudiant > un roman]
- Un professeur > [un roman > chaque étudiant]**
- Un roman > un professeur [> chaque étudiant]
 Un professeur > [chaque étudiant > un roman = s]
 (spécifique pour F&S))

Lectures « intermédiaires »

- (73) Chaque professeur a récompensé chaque étudiant [qui a lu un roman de Flaubert].
- $\forall x[\text{prof}(x) \rightarrow \forall y[[\text{étud}(y) \wedge \exists z[\text{roman-F}(z) \wedge \text{lire}(y, z)]] \rightarrow \text{récompenser}(x, y)]]$
 - $\exists z[\text{roman-F}(z) \wedge \forall x[\text{prof}(x) \rightarrow \forall y[[\text{étud}(y) \wedge \text{lire}(y, z)] \rightarrow \text{récompenser}(x, y)]]]$
ou $\forall x[\text{prof}(x) \rightarrow \forall y[[\text{étud}(y) \wedge \exists z[\text{roman-F}(z) \wedge z = s \wedge \text{lire}(y, z)]] \rightarrow \text{récompenser}(x, y)]]$ (F&S)
 - $\forall x[\text{prof}(x) \rightarrow \exists z[\text{roman-F}(z) \wedge \forall y[[\text{étud}(y) \wedge \text{lire}(y, z)] \rightarrow \text{récompenser}(x, y)]]]$
- (74) Chaque convive a raconté plusieurs histoires [qui impliquaient un membre de la famille royale].
- (75) Chaque sénateur a raconté à plusieurs journalistes [qu'un membre du cabinet était corrompu].

Les indéfinis, même non spécifiques, peuvent se balader librement dans la phrase.

Les indéfinis sont vraiment à part

Et un vrai casse-tête

- Les indéfinis ont des propriétés quantificatinnelles (ils ont une portée, ils peuvent covarier...)
- Ce ne sont pas des expressions référentielles proprement dites...
- mais ils en ont quelques propriétés ; en particulier ils peuvent être repris par des pronoms :

- (76) — Un homme₁ a sauté dans la rivière.
 — Il₁ n'a pas sauté, on l₁'a poussé.

Déterminants forts vs. faibles

Milsark (1977)

Test des constructions existentielles

- | | | |
|------|---|---------|
| (77) | <ul style="list-style-type: none"> a. Il y a une table dans le jardin. b. Il y a quelques tables dans le jardin. c. Il y a plusieurs tables dans le jardin. | Faibles |
| (78) | <ul style="list-style-type: none"> a. ?Il y a Fred dans le jardin. b. ?Il y a la table dans le jardin. c. *Il y a chaque table dans le jardin. d. ?Il y a la plupart des tables dans le jardin. | Forts |

Comment représenter les GN définis ?

Les GN définis sont des expressions référentielles.
Peut-on les traiter comme des constantes ?

(79) le Président des USA \rightsquigarrow **p**

(80) Barack H. Obama \rightsquigarrow **o** **p = o**

Mais que faire d'une description définie comme « *l'actuel roi de France* » ?

(81) L'actuel roi de France est chauve vrai ou faux ?
chauve(r)

(82) L'actuel roi de France n'est pas chauve vrai ou faux ?
¬chauve(r)

On risque la contradiction...

Existence et unicité

Russell (1905)

- Les GN définis ne font pas de la simple référence.
- Ils apportent de l'information propositionnelle.
- *le roi de France* \Rightarrow il existe un et un seul roi de France.
le roi de France $\rightsquigarrow \exists x[\mathbf{rdf}(x) \wedge \forall y[\mathbf{rdf}(y) \rightarrow x = y]] \dots$

(83) L'actuel roi de France est chauve
 $\exists x[\mathbf{rdf}(x) \wedge \forall y[\mathbf{rdf}(y) \rightarrow y = x] \wedge \mathbf{chauve}(x)]$

(84) L'actuel roi de France n'est pas chauve

- $\exists x[\mathbf{rdf}(x) \wedge \forall y[\mathbf{rdf}(y) \rightarrow y = x] \wedge \neg \mathbf{chauve}(x)]$
- $\neg \exists x[\mathbf{rdf}(x) \wedge \forall y[\mathbf{rdf}(y) \rightarrow y = x] \wedge \mathbf{chauve}(x)]$

Présupposition et référence

Strawson (1950)

- En réalité, les phrases « l'actuel roi de France est chauve » et « l'actuel roi de France n'est pas chauve » ne sont ni vraies ni fausses.
- Le GN *l'actuel roi de France* n'affirme pas l'existence et l'unicité du roi, il la **présuppose**.

(85) L'actuel roi de France est chauve
 présupposé : Il existe un et un seul roi de France
 $\exists x[\text{rdf}(x) \wedge \forall y[\text{rdf}(y) \rightarrow y = x]]$
 proféré : Il est chauve
chauve(x)

- Même si les présuppositions font partie du sens, on considérera ici qu'elles n'entrent pas dans les conditions de vérité.

(86) L'actuel roi de France est chauve
chauve(x)

Vers un compromis

Augmentons LO

γ : opérateur de descriptions définies dans LO

Définition

(Syn.6) Si φ est une formule et v est une variable, $\gamma v\varphi$ est un **terme**.

Définition

(Sem.6) $\llbracket \gamma v\varphi \rrbracket^{\mathcal{M},g} = D$ ssi D est l'**unique** objet de \mathcal{A} tel que $\llbracket \varphi \rrbracket^{\mathcal{M},g[D/v]} = 1$.
Si n'existe pas un tel unique objet D , alors la dénotation $\llbracket \gamma v\varphi \rrbracket^{\mathcal{M},g}$ n'est pas définie, ainsi que celle de toute expression de LO qui contient $\gamma v\varphi$.

(87) L'actuel roi de France est chauve
chauve($\gamma x \text{ rdf}(x)$)

Référence

- Farkas, D. F. (1981). Quantifier scope and syntactic islands. In Hendrick, R. A., Masek, C. S., and Miller, M. F., editors, *Papers from the Seventeenth Regional Meeting of the Chicago Linguistics Society (CLS 17)*, pages 59–66, Chicago.
- Fodor, J. D. and Sag, I. (1982). Referential and quantificational indefinites. *Linguistics & Philosophy*, 5:355–398.
- Lewis, D. (1975). Adverbs of quantification. In Keenan, E. L., editor, *Formal Semantics of Natural Language*, pages 3–15. Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- Milsark, G. (1977). Toward an explanation of certain peculiarities of the existential construction in English. *Linguistic Analysis*, 3:1–30.
- Rodman, R. (1976). Scope phenomena, “movement transformations,” and relative clauses. In Partee, B., editor, *Montague Grammar*, pages 165–176. Academic Press, New York.
- Russell, B. (1905). On denoting. *Mind*, 14:479–493. Trad. fr. De la dénotation, in *Ecrits de logique philosophique* (pp. 201–218), Paris : PUF, 1989.
- Strawson, P. F. (1950). On referring. *Mind*, 59:320–344. Trad. fr. De l’acte de référence, in *Etudes de logique et de linguistique* (pp. 9–38), Paris : Seuil, 1977.