Sémantique

Cours de Licence de Sciences du Langage (L2)
Alain Lecomte – Professeur, Université Paris 8

Cours n° 4-2 – Propriétés inférentielles des quantifieurs de noms

1.9 Inférence sémantique et quantifieurs

1.9.1 Les quantifieurs dans la langue

On appelle quantifieurs le genre d'expressions qui sont soulignées dans les phrases suivantes :

(1) *Tous les écrivains* ont aimé les œuvres de Stendhal
(2) *Un romancier russe* est passé hier à la télévision
(3) *Aucun étudiant sérieux* ne chante pendant les cours
(4) *La plupart des linguistes* sont bilingues
(5) *Plus d'étudiants que de professeurs* viennent sur le campus par le tram
(6) Il n'y a *pas autant de garçons que de filles* à réussir l'examen de langue

Ces expressions sont en général des déterminants, mais ces déterminants sont parfois discontinus (comme en (5) et (6)). A ces exemples nous pouvons ajouter une foule d'autres expressions, comme : *tous sauf un, tous sauf cinq, quatre* (et n'importe quel nombre évidemment), *au moins quatre, au plus quatre, exactement un, moins de la moitié de, une quantité finie de, une foule de, quelques, certains, peu, beaucoup, trop, pas assez de* etc. donc en réalité une infinité d'expressions (puisqu'elles contiennent entre autres tous les nombres entiers !). On peut étudier rigoureusement et formellement les propriétés de ces expressions (cf. le cours de sémantique 3). Parmi ces propriétés figurent les propriétés dites « de monotonie », qui concernent les inférences que l'on peut tirer à partir de phrases quantifiées au moyen de ces expressions.

1.9.1.1 Propriétés de monotonie

Il est intéressant pour la théorie du raisonnement en langue naturelle de noter les faits suivants quant aux inférences possibles. Dans (7) ci-dessous, la conclusion (*donc tout romancier espère être publié un jour*) est correcte : elle résulte d'une inférence valide. En (8), la conclusion *certains romanciers aiment cultiver leur jardin* n'est pas correcte : elle ne vient pas d'une inférence valide. On marque cela par le fait de la barrer. On notera de même les cas de (9) à (15) où, selon le cas, on a des inférences valides ou non valides.

(7) *- tout écrivain espère être publié un jour*
- les romanciers sont des écrivains
- donc : tout romancier espère être publié un jour

(8) *- certains écrivains aiment cultiver leur jardin*
- les romanciers sont des écrivains
- ~~*donc : certains romanciers aiment cultiver leur jardin*~~

(9) *- certains romanciers écrivent des lettres d'amour*
- les romanciers sont des écrivains
- donc : certains écrivains écrivent des lettres d'amour

(10) *- tout romancier est un écrivain*

- *les écrivains sont des intellectuels*
- *donc : tout romancier est un intellectuel*

(11) - *certains écrivains écrivent des pièces de théâtre*
- *les auteurs de pièces de théâtre aiment le bon vin*
- *donc : certains écrivains aiment le bon vin*

(12) - *aucun marchand d'armes n'écrit de poèmes*
- *les industriels de l'aéronautique sont des marchands d'armes*
- *donc : aucun industriel de l'aéronautique n'écrit de poèmes*

(13) - *aucun marchand d'armes n'écrit de poèmes*
- *les auteurs de poèmes vont au cinéma le dimanche après-midi*
- ~~*donc : aucun marchand d'armes ne va au cinéma le dimanche après-midi*~~

(14) - *aucun marchand d'armes n'écrit de poèmes*
- *les marchands d'armes fument des gros cigares*
- ~~*donc : aucun fumeur de gros cigare n'écrit de poèmes*~~

(15) - *aucun marchand d'armes n'écrit de poèmes*
- *les amoureux écrivent des poèmes*
- *donc : aucun marchand d'armes n'est amoureux*

Les déterminants *tout, certains, aucun…* se distinguent ainsi par des propriétés inférentielles qu'on appelle propriétés de ***monotonie***. On peut par exemple reprendre tous les exemples de (7) à (15) en leur associant des schémas abstraits. Dans (7) on a : TOUT(A)(B) et C $\subseteq$ A, on en déduit : TOUT(C)(B). Pour les autres exemples :

(8) CERTAINS(A)(B) et C $\subseteq$ A **ne permettent pas** de déduire CERTAINS(C)(B)

(9) CERTAINS(A)(B) et A $\subseteq$ C **permettent** de déduire CERTAINS(C)(B)

(10) TOUT(A)(B) et B $\subseteq$ C **permettent** de déduire TOUT(A)(C)

(11) CERTAINS(A)(B) et B $\subseteq$ C **permettent** de déduire CERTAINS(A)(C)

(12) AUCUN(A)(B) et C $\subseteq$ A **permettent** de déduire AUCUN(C)(B)

(13) AUCUN(A)(B) et B $\subseteq$ C **ne permettent pas** de déduire AUCUN(A)(C)

(14) AUCUN(A)(B) et A $\subseteq$ C **ne permettent pas** de déduire AUCUN(C)(B)

(15) AUCUN(A)(B) et C $\subseteq$ B **permettent** de déduire AUCUN(A)(C)

Si nous considérons la relation associée au quantifieur comme une fonction à deux variables d'ensembles, nous voyons ainsi que certains quantifieurs sont tels que lorsque leur premier argument croît (au sens de l'inclusion), la relation est préservée, c'est le cas de : CERTAINS (par exemple), qu'on va dire *croissant à gauche*. En revanche, dans d'autres cas, c'est lorsque le premier argument décroît que la relation est préservée, c'est le cas par exemple de TOUT et AUCUN qui seront dits *décroissants à gauche*.

D'une manière similaire, certains quantifieurs sont tels que lorsque leur *deuxième* argument croît, la relation est préservée, c'est le cas de TOUT et CERTAINS, qui seront dits *croissants à droite*, et d'autres quantifieurs sont tels que lorsque leur deuxième argument décroît, la relation est préservée, comme AUCUN, ils seront dits *décroissants à droite*.

Définition : Un déterminant δ représenté par une relation binaire Q sur les parties d'un univers D est dit monotone croissant à droite (MON$\uparrow$) si pour tous A, B $\subseteq$ E, Q(A, B) et B $\subseteq$ B' $\Rightarrow$ Q(A, B'). On dit aussi dans ce cas que le groupe nominal δA est MON$\uparrow$.
Exemples : *tout* et *certains* sont croissants à droite comme le montrent (10) et (11). *Tout romancier* et *certains écrivains* sont donc des ***GN monotones croissants***.

Définition : Un déterminant δ représenté par une relation binaire Q sur les parties d'un univers D est dit monotone décroissant à droite (MON$\downarrow$) si pour tous A, B $\subseteq$ E, Q(A, B) et B' $\subseteq$ B $\Rightarrow$ Q(A, B'). On dit aussi dans ce cas que le groupe nominal δA est MON$\downarrow$.
Exemples : *aucun* et *pas tous* sont décroissants à droite. Pour *aucun* : voir l'exemple (15). Pour *pas tous* :

(16) - *pas tous les élèves réussissent leur examen*
- *les élèves sérieux réussissent leur examen*
- *donc : pas tous les élèves sont sérieux*

Pas tous les élèves est donc un GN ***monotone décroissant***.

Exercice : qu'en est-il des déterminants :
- *au moins trois,*
- *moins de la moitié*
- *un nombre impair de*

Définition : Un déterminant δ représenté par une relation binaire Q sur les parties d'un univers D est dit monotone croissant à gauche ($\uparrow$MON) si pour tous A, B $\subseteq$ E, Q(A, B) et A $\subseteq$ A' $\Rightarrow$ Q(A', B).
Exemples : *certains* et *pas tous* sont $\uparrow$MON.
Par exemple :

(17) - *pas tous les romanciers obtiennent un prix littéraire*
- *les romanciers sont des écrivains*
- *donc : pas tous les écrivains obtiennent un prix littéraire.*

Alors que :

(18) - *pas tous les écrivains obtiennent un prix littéraire*
- *les romanciers sont des écrivains*
- ~~*donc : pas tous les romanciers obtiennent un prix littéraire*~~. (ne marche pas : il se pourrait que seulement des écrivains non romanciers n'obtiennent pas de prix littéraire).

Définition : Un déterminant δ représenté par une relation binaire Q sur les parties d'un univers D est dit monotone décroissant à gauche ($\downarrow$MON) si pour tous A, B $\subseteq$ E, Q(A, B) et A' $\subseteq$ A $\Rightarrow$ Q(A', B).
Exemples : *tout* et *aucun* sont $\downarrow$MON.

1.9.1.2 Liens avec les items sensibles à la polarité

Certains auteurs (Barwise et Cooper, 1981) ont observé que le choix entre *et* et *mais* pour une conjonction de groupes nominaux dépendait des propriétés de monotonicité des conjoints. Cf :

tous les amis et quelques parents
tous les amis mais aucun parent

Ces propriétés de monotonicité interviennent aussi en ce qui concerne la distribution des *items de polarité négative* (IPN). Les items de polarité négative sont les mots qui ne peuvent apparaître avec un sens particulier que dans certains contextes, qu'on a qualifiés au départ de négatifs. Par exemple en Français, on pourra utiliser *le moindre* pour signifier *au moins un* dans certains contextes :

(19) *il n'a pas mangé* ***le moindre*** *vermisseau*,
(20) **il a mangé le moindre sandwich*
(21) aucun sportif n'a ramené la moindre médaille
(22) **un sportif a ramené la moindre médaille*

Un phénomène du même ordre est l'emploi de *jamais* pour dire *au moins une fois* dans certains contextes :

(23) si jamais vous passez par Grenoble, n'oubliez pas de me rendre visite
(24) le seul espoir qui lui reste de jamais revoir son pays
(25) a-t-on jamais vu pareil exploit ?

Il semble que les groupes nominaux qui admettent des items de polarité négative dans leur portée soient ceux qui sont *monotones décroissants*.
Le fait pour un déterminant d'être ↑MON ou ↓MON influe également sur la présence d'items de polarité négative. Un tel item peut apparaître dans le groupe nominal A d'une phrase de la forme δAB quand δ est ↓MON et seulement dans ce cas. Ainsi a-t-on :

(26) tout pêcheur qui ramène le moindre poisson est acclamé
(27) aucun enfant qui fait la moindre faute à sa dictée n'est récompensé
(28) **certains connaisseurs qui écoutent le moindre disque de cette chanteuse sont éblouis*

1.9.1.3 Remarques sur les items de polarité négative

Les items de polarité négative sont nombreux en français (cf. Tovena, Déprez et Jayez, 2004, Handbook of French Semantics), par exemple *quoique ce soit* en est un ainsi que le montrent les exemples suivants :

(29) Elle n'a pas dit ***quoique ce soit*** *d'intéressant*
*(30) *Elle a dit quoique ce soit d'intéressant*
(31) Peu de gens ont dit quoique ce soit d'intéressant
*(32) *Beaucoup de gens ont dit quoique ce soit d'intéressant*

Noter aussi que des verbes comme *blairer, encadrer* etc. s'utilisent avec un sens spécifique dans un contexte négatif qu'ils n'ont pas dans un contexte positif et que parfois même ils sont impossibles dans un contexte positif. Exemples :

(33) Ce type, je ne peux pas le blairer
(34) **ce type, je peux le blairer* (???)
(35) Ce type, je ne peux pas l'encadrer
(36) **Ce type, je peux l'encadrer*
(37) Il y a peu de gens que je peux blairer dans tous ceux-là
(38) (???) *Il y a beaucoup de gens que je peux blairer*

Les expressions exprimant un minimum (« minimiseurs ») sont également des items de polarité négative, comme : *un mot, une goutte, un geste, une ride*. Voir par exemple :

(39) *Elle n'a pas pris une ride*
(40) (??) *Elle a pris une ride*
(41) *Il n'a pas dit un mot*
(42) (??) *Il a dit un mot*

Bien sûr, (40) peut se dire, mais ce n'est pas le même sens que *une ride* dans (39). (39) signifie que la personne dont on parle n'a pas vieilli, si on voulait prendre sa négation comme (40), en apparence, le fait, on ne dirait pas *elle a pris une ride* mais soit : *elle a vieilli* soit : *elle s'est beaucoup ridée* (*elle a pris beaucoup de rides*).
On a aussi un phénomène similaire avec le couple *encore/déjà*. La négation de (43) :

(43) *Il n'est pas encore venu*

n'est pas (44), mais (45) :

(44) *Il est encore venu*
(45) *Il est déjà venu*

Et on constate que *encore* n'a pas du tout le même sens dans un contexte positif et dans un contexte négatif. Dans un contexte positif, on a (44) où *encore* a le sens d'une itération, alors que dans le contexte négatif (43), il n'a pas ce sens itératif. On ne peut pas interpréter (43) comme signifiant que l'individu dont on parle était déjà venu une première fois et qu'il n'est pas revenu (sauf peut-être à mettre une accentuation très forte sur *encore venu*). On retrouve ces oppositions en faisant varier les contextes et en utilisant tantôt des GN quantifiés croissants tantôt des décroissants. Exemples :

(46) *Aucun ouvrier n'est encore licencié*
(47) *Certains ouvriers ont été encore licenciés*
(48) *Peu d'ouvriers ont encore été licenciés*
(49) *Beaucoup d'ouvriers ont encore été licenciés*

(dans (46) et (48), *encore* a le sens opposé à *déjà*, dans (47) et (49), il a le sens itératif).