

Êtes-vous logique ou pragmatique? Une perspective pragmatique sur les relations entre logique et langage

Conférence de l'Académie, cahier XXIV
Jacques Moeschler



Editeur

Académie suisse des sciences humaines et sociales,
Hirschengraben 11, 3001 Berne
T +41 (0)31 313 14 40, fax +41 (0)31 313 14 50, sagw@sagw.ch
www.assh.ch

ISBN 978-3-907835-85-2

Conception

Howald Fosco, Bâle

Photo de couverture

S. Hofschlaeger, pixelio.de

Layout

Delphine Gingin (SAGW)

Impression

Jordi AG, 3123 Belp

Première édition, 2015 (350 expl.)

La brochure peut être commandée gratuitement au secrétariat de l'ASSH
ou à l'adresse www.assh.ch/publications.

© SAGW 2015



Copyright: © 2015 Académies suisses des sciences. Ceci est une publication Open Access, distribuée sous les termes de la licence Creative Commons Attribution (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Le contenu de cette publication peut donc être utilisé, distribué et reproduit sous toute forme sans restriction, à condition que l'auteur et la source soient cités de manière adéquate.

Recommandation pour citer le texte:

Académie suisse des sciences humaines et sociales (2015)

Êtes-vous logique ou pragmatique? Une perspective pragmatique sur les relations entre logique et langage. Swiss Academies Communications 10 (1).

ISSN (print): 2297 – 1815

ISSN (online): 2297 – 1823

Introduction	4
Trois approches des relations entre logique et langue naturelle	8
Trous lexicaux	13
Le puzzle de la négation	17
Implications	21
Références	23
Portrait	27
Dans la série des Conférences de l'Académie	28

Introduction¹

Les sciences du langage, plus précisément la linguistique, ont pris ces cinquante dernières années une direction qui les ont progressivement dirigées vers les sciences cognitives et les sciences computationnelles (cf. Moeschler 2013a pour une synthèse). Mais elles ont aussi pris un habillage formaliste, qui les a rapprochées des langages formels et de la logique. Aujourd'hui, les formations en linguistique supposent un entraînement exigeant et approfondi aux langages formels que sont la logique des propositions, la logique des prédicats, la théorie des types, la logique intentionnelle, etc. La raison principale tient au fait que les langages logiques, par définition désambiguïsés, sont principalement des outils de *traduction* de la signification linguistique. Comme tels, ils ont été adaptés, depuis maintenant plus de quarante ans, à la description de la signification linguistique (cf. Moeschler à paraître pour une présentation détaillée).

Le présent texte n'a pas pour but d'expliquer les raisons de cette tradition, peu développée en Suisse, essentiellement pour des raisons disciplinaires (la logique étant plutôt rattachée par tradition à la philosophie qu'à la linguistique) et idéologiques (la méfiance séculaire des linguistes vis-à-vis de la logique). Ce texte traite des relations entre logique et langage, et plus précisément des relations entre significations logiques et linguistique des mots *logiques*, comme la négation (*non, ne...pas*) et les connecteurs logiques (*et, ou, si*). Nous verrons que les approches classiques, que l'on peut décrire entre deux grands courants, le courant formaliste et le courant non formaliste, ne permettent pas d'expliquer leur comportement dans les langues naturelles. Je montrerai que l'approche pragmatique, développée à partir des travaux fondateurs du philosophe Grice (1969, 1975, 1989), permet de dessiner une voie pour résoudre les problèmes de la relation entre logique et langage. Plus précisément, l'approche pragmatique explique élégamment l'absence de lexicalisation pour les particuliers négatifs (*pas tous, quelques...ne pas*), et également le comportement particulier de la négation linguistique, qui a des usages tant descriptifs (vériconditionnels) que métalinguistiques ou métareprésentationnels (non vériconditionnels).

1 Ce texte est une présentation très générale de l'argument du projet de recherche Fonds national LogPrag (Sémantique et pragmatique des mots logiques, projet 100012_146093, 2014-2017).

Mais avant d'entrer dans le vif du sujet, j'aimerais faire deux remarques liminaires, l'une concernant le risque inhérent à des articles de vulgarisation, l'autre ce dont cette contribution ne traitera pas.

Le premier problème est constant dans les sciences, qu'elles soient de la vie ou humaines. Il est toujours difficile de présenter des questions dont la pertinence n'est pas à priori déterminée par le recours au bon sens sans utiliser l'arsenal de la méthodologie ou du jargon technique. Le défi est donc important: montrer la pertinence de questions de recherche, leur ancrage dans des programmes de recherche, sans les rendre obscures et incompréhensibles à priori. Cela est d'autant plus important que traiter de questions de langage suppose de surmonter un obstacle peu courant dans les autres sciences: son objet est l'une des facultés cognitives les plus importantes définissant l'espèce humaine, et surtout, tout locuteur a des intuitions et une théorie implicite du langage².

Le second écueil est d'éviter, sur la question dont traite le texte, de la réduire à des phénomènes triviaux ou non pertinents du point de vue scientifique. J'en donnerai deux exemples, car ils sont représentatifs de questions récurrentes en sciences du langage, et plus spécifiquement de questions liées à la signification des expressions linguistiques.

Lors de mes dernières vacances en Italie, j'ai rencontré dans deux devantures les énoncés suivants:

- (1) Sur un T-shirt: sono una blogger non sono una santa
'je suis une blogueuse, je ne suis pas une sainte'
- (2) Sur une devanture de magasin de vêtements: HOTEL – SALDI
'Hôtel – Soldes'

Le premier exemple pose un problème de sémantique et de pragmatique lexicales: quel rapport entre *blogueuse* et *sainte*? Cette question est d'autant plus pertinente que sémantiquement, ces deux unités lexicales ne sont pas reliées. La seule interprétation possible est cependant pragmatique: une blogueuse n'est pas une sainte et demande donc que cette conclusion soit enregistrée sous le concept

2 Cela peut être un obstacle dans les situations où les «théories» implicites sont fausses, mais un avantage lorsque le lecteur a non seulement une théorie implicite, mais aussi une culture explicite sur le langage. Les questions et les observations pertinentes qui m'ont été faites lors de la présentation orale de ce texte, devant le comité de l'Académie, me convainquent que l'exercice de vulgarisation n'est finalement pas aussi complexe qu'il ne paraît à priori.

de BLOGUEUSE. Le second exemple rend perplexe: il n'y a généralement pas de soldes dans les hôtels. Le passant doit donc réviser ses croyances, et comprendre que HOTEL est une marque de vêtements pour que l'interprétation soit consistante avec ses connaissances sur le monde.

En d'autres termes, nous ne traiterons pas ici de la question de la cohérence, ou consistance, logique des énoncés. Nous verrons que la plupart du temps, les énoncés sont beaucoup plus consistants qu'on pourrait le penser à priori et que la question du rapport entre logique et langage ne se situe pas à ce niveau.

Ce texte a pour objet des expressions, généralement des mots simples, de catégories grammaticales variées comme les conjonctions de subordination, de coordination, des adverbes, permettant d'exprimer des relations logiques comme la négation (*ne...pas, non*), la conjonction (*et*), la disjonction (*ou*), la condition (*si... alors*)³, ainsi que des expressions permettant d'exprimer des quantités (quantificateurs), comme *tous, quelques, aucun*⁴.

J'essaierai de répondre à trois questions:

1. Existe-t-il une relation entre la signification des mots logiques (connecteurs, quantificateurs) et leur signification dans les langues naturelles?
2. Pourquoi certaines significations logiques ne sont-elles pas linguistiquement exprimées?
3. Comment expliquer l'usage non logique des mots logiques dans les langues naturelles?

Ces questions seront posées dans le cadre d'une approche précise de la signification linguistique, l'approche *pragmatique*.

La contribution est composée de la manière suivante: la section 2 présente les deux approches classiques de la relation entre logique et langage, ainsi que l'approche alternative, pragmatique; la section 3 explique pourquoi il n'y a pas de

3 Voir Mauri et van der Auwera (2012) pour une approche typologique des connecteurs logiques, et Mauri (2008) pour une étude exhaustive de la coordination dans les langues naturelles.

4 Voir Horn (1976) et (1989) pour une étude approfondie des quantificateurs en anglais.

mots en langue naturelle pour exprimer un contenu logique comme *pas tous* (particulier négatif); la section 4 traite de la différence, non logique, entre négation ordinaire et négation métalinguistique; enfin la section 5 tire les conclusions de ce programme de recherche pour la pragmatique et les sciences humaines et sociales.

Trois approches des relations entre logique et langue naturelle

Les trois approches sur les relations entre logique et langage peuvent se résumer de la manière suivante:

1. *L'approche formaliste* veut démontrer les propriétés logiques des langues naturelles, mais a un certain coût théorique: les langues naturelles imposent des contraintes pragmatiques sur les mots logiques.
2. Selon *l'approche non formaliste*, les langues naturelles sont indirectement liées à la logique, car les énoncés (objet de la linguistique) ne sont pas des propositions (objet de la logique). Elle conclut qu'il faut renoncer à chercher une relation entre logique et langage.
3. Selon *l'approche pragmatique*, les significations logiques sont enrichies contextuellement *via* des principes pragmatiques généraux. Il faut alors expliquer les relations entre signification logique et usage linguistique.

1. Pour l'approche logique, les connecteurs logiques des langues naturelles sont contraints pragmatiquement (Gazdar 1979): (i) ils ne peuvent produire une proposition vraie à partir de propositions fausses (principe de confessionnalité); (ii) ils doivent être informatifs. Ces deux contraintes permettent de sélectionner pour les langues naturelles les candidats possibles à partir des connecteurs logiques. Si l'on réduit les 16 connecteurs logiques possibles (2 propositions, pour 4 conditions de vérités différentes: vrai-vrai, vrai-faux, faux-vrai, faux-faux) à 8 connecteurs, définis par les trois conditions vrai, faux ou vrai-faux⁵, seuls trois connecteurs sont informatifs et confessionnels (ils confessent la fausseté de leur argument en produisant une proposition fausse).

En effet, comme le montre le tableau 1, les connecteurs D^* , E^* , V^* et X^* (grisés) ne sont pas confessionnels, car ils donnent une valeur de vérité vraie (1) lorsque

5 L'ordre dans les valeurs de vérité n'est pas pertinent pour notre démonstration, cf. Gazdar (1979) et McCawley (1981).

leurs arguments sont faux (0). Enfin, le connecteur O^* est non informatif, car il attribue la même valeur de vérité (0) quelle que soit la valeur de vérité de ses arguments⁶:

arguments	A^*	D^*	E^*	J^*	K^*	O^*	V^*	X^*
{1}	1	0	1	0	1	0	1	0
{1,0}	1	1	0	1	0	0	1	0
{0}	0	1	1	0	0	0	1	1

Tableau 1: connecteurs vériconditionnels et connecteurs en langue naturelle

Il reste donc trois connecteurs qui sont des candidats possibles: A^* , J^* , K^* . Ces connecteurs correspondent respectivement à la disjonction inclusive A^* (comme dans *4 personnes ou 320 kg*), à la disjonction exclusive J^* (comme dans *fromage ou dessert*) et à la conjonction K^* (comme dans *fromage et dessert*). Comme on a pu montrer que le sens exclusif peut être dérivé pragmatiquement comme implicature conversationnelle à partir de la disjonction inclusive (Gazdar 1979, et section 3), il reste en fait deux candidats: la *conjonction* et la *disjonction*. Le connecteur conditionnel est exclu, car il est non confessionnel. On voit donc que la méthode formaliste, réductionniste, est de peu d'utilité, car elle réduit l'ensemble des connecteurs vériconditionnels en langue naturelle à deux connecteurs (conjonction et disjonction), ce qui est descriptivement inadéquat.

2. Les arguments de l'approche non formaliste sont à priori plus convaincants. En effet, les connecteurs logiques ont un grand nombre d'emplois non logiques, comme par exemple, l'usage austinien de *si* en (3) (Austin 1961), l'usage temporel de *et* en (4) (Cohen 1971), ou encore l'usage non distributif de *et* en (5) (Ducrot 1989) (Moeschler et Reboul 1994, chapitre 6):

- (3) a. Si tu as soif, il y a de la bière dans le frigo.
 b. \neq S'il n'y a pas de bière dans le frigo, tu n'as pas soif⁷.

6 Cf. Moeschler et Reboul (1994) pour une présentation complète.

7 (3b) est le résultat de la contraposition, qui est l'interprétation logique d'une conditionnelle: (si P, alors Q) est logiquement équivalent à (si non-Q alors non-P).

- (4) a. Marie a poussé Jean et il est tombé.
 b. \neq Jean est tombé et Marie l'a poussé⁸.
- (5) a. J'aimerais un whisky et des glaçons.
 b. \neq J'aimerais un whisky et j'aimerais des glaçons⁹.

L'explication donnée par l'approche non formaliste est que les langues naturelles sont imparfaites, c'est-à-dire ambiguës. Il y aurait donc des structures sémantiques sous-jacentes expliquant ces faits: (3a) a une signification performative (6), (4a) est expliqué par la sémantique asymétrique de *et* (7) (Bar-Lev et Palacas 1980), ou encore (5a) a la signification (8) (Ducrot 1989):

- (6) Si tu as soif, *je t'informe* qu'il y a de la bière dans le frigo.
- (7) Marie a poussé Jean *et à cause de cela* Jean est tombé.
- (8) *Si tu me donnes* un whisky et des glaçons, *je serai content*.

Cependant, adopter la thèse non formaliste revient à abandonner plus d'un siècle de tradition logique en linguistique, et plus particulièrement en sémantique. Renoncer à la tradition inaugurée par Frege, Russell, puis Strawson, Davidson ou encore Montague serait donc renoncer à toute la tradition logique et philosophique en sémantique, qui s'est développée de manière spectaculaire ces dernières décennies (cf. Chierchia et McConnel-Ginet 1990, Heim et Kratzer 1998, Cann et al. 2009, Bach 1989 et Moeschler 2007 pour une synthèse).

3. L'approche pragmatique est le résultat d'une critique radicale du philosophe Paul Grice à l'encontre des approches formalistes et non formalistes. Dans son article *Logic and Conversation*, Grice écrit:

«It is a common place in philosophical logic that there are, or appear to be, divergences in meaning between, on the one hand, at least some of what I shall call the FORMAL devices [...] and, on the other hand, what are taken to be their analogs or counterparts in natural language – such expressions as *not*, *and*, *if*, *all*, *some* (or *at least one*), *the*.

8 (4b) est le résultat de la propriété de symétrie de la conjonction logique: (P et Q) est équivalent logiquement à (Q et P).

9 La lecture de (5a) est nécessairement collective, la conjonction logique est propositionnelle.

[...] I wish, rather, to maintain that the common assumption of the contestants (the informalists) that the divergence do in fact exist is [...] a common mistake, and that the mistake arises from an inadequate attention to the nature and importance of the conditions governing conversation.» (Grice 1975, 41-43)

Grice propose d'expliquer le comportement des connecteurs logiques à partir des règles de la conversation ordinaire, ce qu'il appelle le principe de coopération: «Make your conversational contribution such as required, at the stage at which it occurs, by the accepted purpose or direction of the talk exchange in which you are engaged» (Grice 1975, 45). Afin de satisfaire le principe de coopération, le locuteur est présumé respecter ou exploiter (violer de manière ostensive) neuf maximes de conversations, regroupées en quatre catégories: quantité (donnez autant d'informations qu'il est requis, mais pas plus), qualité (faites que votre contribution soit vraie), relation (soyez pertinent) et manière (soyez clair)¹⁰.

Les arguments en faveur de l'analyse pragmatique peuvent être illustrés par le comportement des connecteurs logiques, et notamment le sens biconditionnel de *si* (compris comme signifiant *si et seulement si*), le sens exclusif de *ou* (par opposition au sens inclusif de la disjonction logique) et le sens temporel et causal de *et* (par opposition à son sens symétrique en logique):

- (9) Si tu tonds la pelouse, je te donne 20 francs.
= Si tu ne tonds pas la pelouse, je ne te donne pas 20 francs.
- (10) Sur un menu: Fromage ou dessert.
= Vous ne pouvez pas avoir fromage et dessert.
- (11) Abi a crié et son frère l'a giflé.
= Abi a crié et ensuite/à cause de cela son frère l'a giflée.

Quelle explication donner à ces comportements, qui conduisent à un *sens linguistique plus riche* que le sens logique? Si l'on adopte l'hypothèse de Grice, on peut expliquer ces exemples de la manière suivante:

10 Pour une introduction raisonnée à la théorie complète de Grice, voir Moeschler et Reboul (1994), Reboul et Moeschler (1998), Zufferey et Moeschler (2012), Moeschler et Auchlin (2013), et Moeschler (2012a).

- *si*: le sens *si non-P alors non-Q* est une inférence invitée (Geis et Zwicky 1971), et non une implication logique, et cela pour des raisons de pertinence: il serait en effet non pertinent et peu coopératif de proposer de donner 20 francs au cas où la pelouse ne serait pas tondue, comme le prévoit la signification logique de *si*, qui contraste avec sa signification biconditionnelle donnée dans le tableau 2:

P	Q	si P, alors Q	si et seulement si P, alors Q
1	1	1	1
1	0	0	0
0	1	1	0
0	0	1	1

Tableau 2: conditions de vérité des conditionnelles

- *ou*: le restaurateur qui propose *fromage ou dessert* ne peut pas offrir plus, par exemple *fromage et dessert*. L'interlocuteur suppose alors que le locuteur respecte la première maxime de quantité («Faites que votre contribution soit aussi informative que requis»). En écrivant sur son menu *fromage ou dessert*, le restaurateur signifie donc la négation de *fromage et dessert*. Grice appelle cette signification pragmatique une *implicature conversationnelle*. En d'autres termes, le locuteur, en disant *P ou Q*, implique *non (P et Q)*.
- *et*: le locuteur qui dit *P et Q* respecte la maxime de manière «Soyez ordonné» et implique *P et ensuite Q*.

Quelle conclusion tirer de ces analyses? Manifestement, l'approche pragmatique a un grand pouvoir descriptif (elle permet de décrire les significations linguistiques des connecteurs logiques) et un fort pouvoir explicatif (elle permet d'expliquer les relations entre sens logiques et pragmatiques). Afin de confirmer un programme de recherche basé sur ces principes, je vais donner deux exemples de l'interaction entre logique et langage, celui des trous lexicaux (section 3) et celui des significations linguistiques de la négation (section 4).

Trous lexicaux

Dans toutes les langues, il y a des expressions pour *tous*, *quelques*, *aucun*, mais pas pour *pas tous/quelques ne...pas*. Ce phénomène n'est pas limité aux quantificateurs logiques, mais concerne un grand nombre d'expressions comme les adverbes temporels, les conjonctions ou encore les marques de pluriel duel. Le tableau 3 illustre cette situation, ou les mots en O n'existent pas en français (j'ai inventé de tels mots, précédés de *) :

A (universel positif)	I (particulier positif)	E (universel négatif)	O (particulier négatif)
tous	quelques	aucun	*nitous
toujours	quelquefois	jamais	*nitoujours
les deux	l'un	ni l'un... ni l'autre	*nideux
et	ou	ni	*niet

Tableau 3: réalisations linguistiques des 4 coins du carré logique

Pourquoi? Afin de répondre à cette question, je vais présenter rapidement le carré logique, qui explique les relations logiques, ici entre quantificateurs :

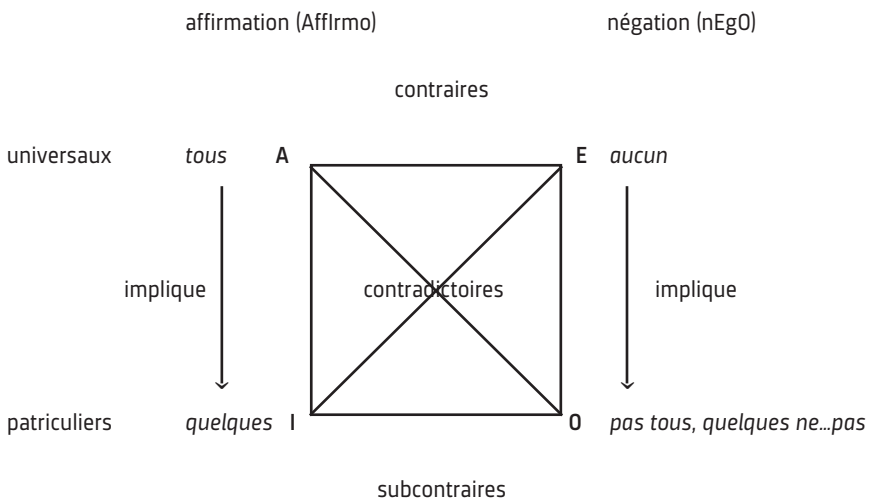


Figure 1: Le carré logique (ou carré aristotélicien)

Les quatre coins du carré logique entretiennent des relations logiques simples: les universaux *impliquent* les particuliers, les universaux sont des *contraires* (ils ne peuvent pas être vrais ensemble), les particuliers sont des *subcontraires* (ils ne peuvent pas être faux ensemble) et les universaux sont *contradictaires* avec les particuliers de polarité différente; A est contradictoire à O, E à I: l'un des deux est vrai, l'autre faux. Les exemples suivants illustrent ces relations.

(12) *Tous les étudiants ont réussi* IMPLIQUE quelques étudiants ont réussi.

(13) *Aucun étudiant n'a réussi* IMPLIQUE quelques étudiants n'ont pas réussi.

(14) *Tous les étudiants ont réussi* EST CONTRAIRE À *aucun étudiant n'a réussi*.

(15) *Quelques étudiants ont réussi* EST SUBCONTRAIRE À *quelques étudiants n'ont pas réussi*.

(16) *Tous les étudiants ont réussi* EST CONTRADICTOIRE À *quelques étudiants n'ont pas réussi*.

(17) *Aucun étudiant n'a réussi* EST CONTRADICTOIRE À *quelques étudiants ont réussi*.

De plus, il a été proposé (Horn 1989, 2004, Moeschler 2012b) que les particuliers impliciter leur universel: un locuteur affirmant *quelques X* implicite *quelques X ne...pas*, de même qu'un locuteur affirmant *quelques X ne...pas* implicite *quelques X*, comme le montrent les exemples (18) et (19):

(18) a. Quelques étudiants ont réussi.
b. Implicature: quelques étudiants n'ont pas réussi ('pas-tous les étudiants ont réussi').

(19) a. Quelques étudiants n'ont pas réussi.
b. Implicature: quelques étudiants ont réussi ('pas-aucun étudiant n'a réussi').

La question qui va nous intéresser n'est pas tant le sens d'implicature des particuliers, mais les raisons pour lesquelles le carré logique, comme le montre le tableau 3, ne contient pas d'unité lexicale pour O, à savoir les *particuliers négatifs*.

Quelle est la raison de cette bizarrerie? Serait-ce la preuve qu'il n'y a pas de relation entre logique et langage, comme le voudrait la thèse non formaliste? Les diverses relations à la fois logiques (implication, contradiction, contrariété et subcontrariété) et pragmatiques (implicature) entre les quatre coins du carré montrent cependant le caractère systématique de ces relations et leurs propriétés logiques. Ce qu'il faut alors expliquer, c'est la raison pour laquelle les particuliers négatifs ne sont pas lexicalisés. Ce fait est une généralisation pour les langues naturelles, que j'ai appelée dans plusieurs contributions la *conjecture de Horn*. Horn donne une explication à cette absence de lexicalisation:

«Given that languages tend not to lexicalize complex values that need not to be lexicalized, particularly within closed categories like quantifiers, we predict that *some...not* will not be lexicalized, and this is precisely what we find.» (Horn 2004, 11)

La question est de savoir en quoi consiste la complexité à laquelle il est fait référence. La réponse que j'aimerais donner est que la complexité est ici *sémantique*. En d'autres termes, la signification d'un particulier négatif est trop complexe à calculer pour donner lieu à un seul mot, une seule unité lexicale. Pour en convaincre le lecteur, regardons comment on peut exprimer la signification logique des quatre coins du carré logique.

- A est représenté par le quantificateur universel $\forall x$, qui suppose (figure 2) une relation d'inclusion entre les ensembles décrits par F et G (F est appelé le restricteur, G le noyau);

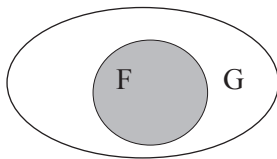


Figure 2: tous les F sont G

- I exprime donc une relation d'intersection non vide entre F et G , ce qui est exprimé par le quantificateur existentiel $\exists x$ (figure 3);

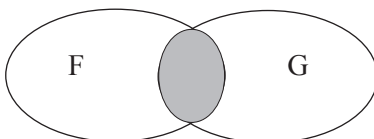


Figure 3: quelques F sont G

- E exprime une relation d'intersection vide, ce qui est représenté logiquement par la négation et le quantificateur universel ($\neg\forall x$, figure 4);

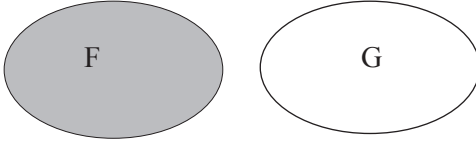


Figure 4: aucun F n'est G

- enfin, O, notre particulier négatif, exprime le complément d'une intersection entre F et G, représenté par le quantificateur existentiel et la négation ($\exists x\neg$), ou la négation et le quantificateur universel ($\neg\forall x$) (figure 5).

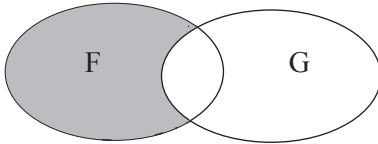


Figure 5: quelques F ne sont pas G

Or c'est cette relation qui est complexe et difficilement calculable: elle demande dans un premier temps de faire une intersection entre deux ensembles et en second lieu de tirer l'ensemble complémentaire de cette intersection. C'est donc parce qu'il faut faire *deux opérations logiques* que la lexicalisation n'est pas possible. La complexité est ainsi une complexité computationnelle. La conclusion est donc que les significations complexes ne sont pas lexicalisées, ce qui donne une confirmation de la conjecture de Horn (cf. Moeschler soumis).

Le puzzle de la négation

Le phénomène dont j'aimerais traiter, comme second et ultime exemple des relations complexes entre logique et langage, concerne les implications de la négation avec les prédicats scalaires, à savoir les prédicats appartenant à une échelle, comme par exemple les cardinaux (*un, deux, trois, quatre, etc.*) ou des adjectifs comme *beau, intelligent, heureux, etc.* Le problème, empirique, est le suivant: comment expliquer que les implications de la négation peuvent aller dans deux sens, à savoir vers le bas pour la négation dite *descendante*, donnant lieu à une implication orientée vers le bas, et vers le haut pour la négation ascendante, donnant lieu à une implication orientée vers le haut. Les exemples (20) et (21) illustrent cette double orientation:

(20) Anne n'a pas trois enfants, elle en a deux.

(21) Anne n'a pas trois enfants, elle en a quatre.

La question qui se pose est la suivante: la négation est-elle un mot à deux significations, à savoir un mot ambigu? La solution pragmatique répond par la négative, et est basée sur deux observations:

Première observation: Pour être ascendante, la négation (NEG) doit être suivie d'une phrase correctrice (COR), qui implique la contrepartie positive (POS) de la phrase négative. En effet, sans COR, NEG n'a pas d'orientation ascendante, mais descendante, comme le montre (22) en contraste avec (23):

(22) Abi n'est pas belle.
 Implication vraie: Abi est moins que belle.
 Implication fausse: Abi est belle.

(23) Abi n'est pas belle, elle est très belle.
 Implication vraie: Abi est belle.
 Implication fausse: Abi est moins que belle.

Les implications (*entailments*) sont donc différentes, selon que la négation est ascendante ou descendante (Moeschler 2013b pour une analyse détaillée):

- (24) a. Négation ascendante: COR → POS
 b. Négation descendante: COR → NEG

Deuxième observation: On trouve des effets parallèles avec d'autres phénomènes pragmatiques, comme les présuppositions (Moeschler et Reboul 1994, chapitre 8; Moeschler 2015). Dans (28) à (30), les présuppositions, normalement conservées sous la négation (28-30) sont annulées:

- (25) a. Je n'ai pas cessé de fumer.
 b. J'ai cessé de fumer.
 c. Présupposition: je fumais.
- (26) a. Abi ne regrette pas d'avoir échoué à ses examens.
 b. Abi regrette d'avoir échoué à ses examens.
 c. Présupposition: Abi a échoué
- (27) a. Le roi de France n'est pas chauve.
 b. Le roi de France est chauve.
 c. Présupposition: il y a un roi de France.
- (28) a. Je n'ai pas cessé de fumer, parce que je n'ai jamais fumé.
 b. Présupposition annulée: je fumais.
- (29) a. Abi ne regrette pas d'avoir échoué à ses examens, puisqu'elle les a réussis.
 b. Présupposition annulée: Abi a échoué.
- (30) a. Le roi de France n'est pas chauve, puisqu'il n'y a pas de roi de France.
 b. Présupposition annulée: il y a un roi de France.

La question est de savoir s'il y a, dans les exemples de la présupposition comme dans les exemples des prédicats scalaires, une seule ou deux négations. S'il y a deux négations, comment savoir de quelle négation il s'agit? La réponse classique est simple à formuler: les exemples d'annulation de la présupposition sont des cas de double traitement. On commence avec la négation ordinaire et on rectifie si nécessaire, à cause d'une phrase correctrice qui annule les implications et les présuppositions. En d'autres termes, les usages non ordinaires de la négation sont le résultat de deux traitements:

- (31) a. Premier traitement: *Abi ne regrette pas d'avoir échoué* → Abi a échoué.
 b. Deuxième traitement: *Abi a réussi* → Abi n'a pas échoué.

Il y aurait donc deux négations: une négation ordinaire, qui conserve les présuppositions, et une négation dite métalinguistique, qui annule les présuppositions¹¹.

Cette analyse, classique en sémantique, entraîne un certain nombre de conséquences et surtout une prédiction importante: la négation métalinguistique implique deux traitements, et elle est donc plus coûteuse cognitivement que la négation ordinaire. Notons que cette prédiction est parallèle à l'observation selon laquelle les implicatures sont coûteuses: elles demanderaient plus d'efforts que le traitement du sens littéral.

Mais on peut changer de perspective: plutôt que d'y voir des inférences par défaut, tirées automatiquement dès que son déclencheur linguistique apparaît, on fait l'hypothèse que les inférences pragmatiques comme les implicatures dépendent du contexte. Peut-on donner des arguments en faveur de cette thèse, contextualiste? Tout d'abord, les travaux de pragmatique expérimentale montrent que les théories par défaut font de fausses prédictions, alors que les résultats expérimentaux sont plus conformes avec les prédictions des théories contextualistes, qui font du déclenchement des implicatures un phénomène pragmatique et contextuel (Noveck 2001, Noveck et Sperber 2007, Reboul 2004, Noveck et Reboul 2010). En effet, si on change le contexte, on favorise le déclenchement des inférences. En (32a), l'implicature n'est pas tirée, alors qu'en (32b), elle l'est:

- (32) Anne: Comment s'est passé ton examen de pragmatique?
 Jacques: a. Très bien. Quelques étudiants ont eu la note maximale.
 Implicature non tirée: tous les étudiants n'ont pas eu la note maximale.
 b. Mal. Quelques étudiants ont eu la moyenne.
 Implicature tirée: tous les étudiants n'ont pas eu la moyenne.

On peut alors faire la même hypothèse pour la négation. La prédiction de l'analyse pragmatique est la suivante: l'interprétation métalinguistique de la négation ne devrait pas être plus coûteuse que l'interprétation ordinaire, mais dépendre

11 Sur la négation métalinguistique, cf. Moeschler (2013c). La négation ascendante a des effets pragmatiques plus complexes: c'est l'implicature conversationnelle du prédicat positif qui est niée (par exemple: *Abi est seulement belle*).

du contexte dans lequel elle est interprétée. Cette question n'a pas simplement des conséquences théoriques, en mettant dans la balance deux approches différentes de la pragmatique, l'approche par défaut et l'approche contextualiste. Elle a aussi des conséquences empiriques: elle peut être testée expérimentalement.

Implications

J'aimerais tirer, en guise de conclusion, un certain nombre de conséquences de ce programme de recherche.

Au niveau de la recherche en pragmatique, la question du coût de traitement des énoncés est une question empirique. Il est en effet possible de tester cette hypothèse, avec des méthodes expérimentales, par exemple avec la méthode dite *self-paced reading task*. Dans le projet LogPrag, nous allons utiliser de telles méthodes notamment pour la négation (lecture descriptive vs métalinguistique), la conjonction (sens symétrique, temporel et causal) et la disjonction (sens exclusif et inclusif). Si l'hypothèse pragmatique est vérifiée, alors cela voudra dire que la relation entre logique et langage n'est pas une question de signification, mais d'usage. On pourra alors montrer que l'accès à un sens pragmatique «plus complexe» est une question de contexte et de ce fait ne devrait pas être plus coûteux cognitivement¹².

En second lieu, j'aimerais revenir sur le titre de cette contribution: êtes-vous logique ou pragmatique? La plupart d'entre vous répondront certainement qu'ils sont logiques, mais les données expérimentales montrent le contraire, à savoir que les adultes sont plus pragmatiques (au sens de la théorie pragmatique) que logiques (au sens des capacités inférentielles logiques du type implication). En effet, les adultes ont des comportements systématiquement pragmatiques: ils cherchent ce que les locuteurs veulent dire, à savoir tirer de l'information pertinente des énoncés des locuteurs, au sens donné à la pertinence par Sperber et Wilson (1986/1995), à savoir un rapport positif entre effets cognitifs (au sens d'ajout d'une information nouvelle, renforcement d'une information ancienne, ou suppression d'une information ancienne) et efforts cognitifs (ou coût de traitement). Les enfants, comme les autistes verbaux de haut niveau (Asperger), ont des comportements cognitifs que l'on peut définir comme logiques (Noveck 2001, Noveck et Reboul 2010, Reboul et. al. 2012 pour une revue précise de la littérature sur la pragmatique des autistes): ils développent en effet progressivement leur compétence pragmatique (enfants) ou très peu (pour les adultes autistes de haut niveau, avec une résistance forte à la compréhension de la communication implicite, incluant métaphore, implicature, ironie, etc.).

12 Cette hypothèse va dans le même sens que les résultats des recherches expérimentales développées depuis peu en pragmatique. On sait en effet que la pragmatique est acquise plus tardivement dans le développement langagier des enfants, à partir de l'âge de cinq ans principalement (cf. Noveck et Reboul 2010 pour une revue générale, Zufferey 2010 pour l'acquisition des connecteurs et Zufferey 2015 pour une présentation détaillée de tous les aspects du développement langagier liés à la pragmatique).

Enfin, l'implication la plus importante pour les recherches en sciences humaines et sociales est de prendre au sérieux les données recueillies relativement à leurs contextes. Le contexte est défini ici comme une construction cognitive subjective, un ensemble de représentations mentales ou de propositions construites par les communicateurs lors de leurs actes de communication, et non une donnée préalable, objective. Comprendre un énoncé, c'est donc être capable de construire le bon contexte, à savoir celui qui produira les bons effets contextuels, correspondant à l'intention informative du locuteur (Sperber et Wilson 1986/1995, Wilson et Sperber 2012, Zufferey et Moeschler 2012). Les sciences du langage ont depuis plus de quarante ans intégré le contexte dans la description et l'explication de la compréhension des énoncés, et ce mouvement n'est pas propre aux sciences humaines: on sait qu'en biologie et en physique, la prise en compte de l'environnement a modifié l'agenda des recherches, a permis notamment le développement des modèles évolutionnaires et des théories de la complexité (cf. Lewin 1994 pour une présentation vulgarisée). Il est donc important pour les sciences humaines et sociales de faire du contexte et de son interaction, c'est-à-dire les représentations sociales, les actions des agents, les systèmes de croyances (cf. Sperber 1996, Boyer 2001 par exemple), l'un des thèmes centraux des sciences humaines et sociales.

Références

- Austin, John L. (1961), *Philosophical Papers*, Oxford, Oxford University Press.
- Bach, Emmon (1989), *Informal Lectures on Formal Semantics*, New York, State University of New York.
- Bar-Lev, Zev et Palacas, Arthur (1980), «Semantic command over pragmatic priority», *Lingua* 51, 137-146.
- Boyer, Pascal (2001), *Et l'homme créa les dieux : Comment expliquer la religion*, Paris, Robert Laffont.
- Cann, Ronnie, Kempson, Ruth et Gregoromichelaki, Eleni (2009), *Semantics. An Introduction to Meaning in Language*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Chierchia, Gennaro et McConnell-Ginet, Sally (1990), *Meaning and Grammar. An Introduction to Semantics*, Cambridge, MIT Press.
- Cohen, L. Jonathan (1971), «Some remarks on Grice's view about the logical particles of natural language», In Bar-Hillel, Yehoshua (éd.), *Pragmatics of Natural Language*, Dordrecht, Reidel, 50-68.
- Ducrot, Oswald (1989), *Logique, structure, énonciation*, Paris, Minuit.
- Gazdar, Gerald (1979), *Pragmatics. Implicature, Presupposition, and Logical Form*, New York, Academic Press.
- Geis, Michael et Zwicky, Arnold (1971), «On invited inference», *Linguistic Inquiry* 2, 561-566.
- Grice, H. Paul (1969), *William James Lectures*, Harvard, ms.
- Grice, H. Paul (1975), «Logic and Conversation», in Cole, Peter et Morgan, Jerry L. (éds.), *Syntax and Semantics 3: Speech Acts*, New York, Academic Press, 41-58.
- Grice, H. Paul (1989), *Studies in the Way of Words*, Cambridge (Mass.), Harvard University Press.
- Heim, Irena et Kratzer, Angelika (1998), *Semantics in Generative Grammar*, Oxford, Blackwell.
- Horn, Laurence R. (1976), *On the Logical Properties of Logical Operators in English*, Bloomington, IUCL.
- Horn, Laurence R. (1989), *A Natural History of Negation*, Chicago, The University of Chicago Press.
- Horn, Laurence R. (2004), «Implicature», in Horn, Laurence R. et Ward, Gregory (éds.), *The Handbook of Pragmatics*, Oxford, Blackwell, 3-28.
- Lewin, Roger (1994), *La Complexité. Une théorie de la vie au bord du chaos*, Paris, InterEditions.
- Mauri, Caterina (2008), *Coordination Relations in the Languages of Europe and Beyond*, Berlin, Mouton de Gruyter.
- Mauri, Caterina et van der Auwera, Johan (2012), «Connectives», in Allan, Keith et Jaszczolt, Kasia (éds.), *Cambridge Handbook of Pragmatics*, Cambridge, Cambridge University Press, 377-401.
- McCawley, James (1981), *Everything Linguists have Always Wanted to Know about Logic* *but were ashamed to ask*, Chicago, The University of Chicago Press.
- Moeschler, Jacques (2007), «Introduction to semantics», in Rajman, Martin (éd.), *Language and Speech Engineering*, Lausanne, EPFL Press, 27-49.
- Moeschler, Jacques (2012a), «Conventional and conversational implicatures», in Schmid, Hans-Jörg (éd.), *Cognitive Pragmatics*, Berlin, Mouton de Gruyter, 405-433.
- Moeschler, Jacques (2012b), «Pourquoi n'y a-t-il pas de particuliers négatifs? La conjecture de Horn revisitée», in Schnedecker, Catherine et Armbricht, Constanze (éds.), *La Quantification et ses domaines*, Paris, Honoré Champion, 423-435.
- Moeschler, Jacques (2013a), «Introduction», in Anderson, Stephen R., Moeschler, Jacques et Reboul, Fabienne (éds.), *L'Interface Langage-Cognition. The Language-Cognition Interface. Actes du 19^e Congrès International*

des Linguistes, Genève, 22-27 juillet 2013, Genève, Librairie Droz, 7-35.

Moeschler, Jacques (2013b), «How 'logical' are logical words? Negation and its descriptive vs. metalinguistic uses», in Taboada, Maite et Trnavac, Radoslava (éds.), *Nonveridicality, Evaluation and Coherence Relations*, Leiden, Brill, 76-110.

Moeschler, Jacques (2013c), «Négation, portée et distinction: négation descriptive/métalinguistique», in François, Jacques, Larrivé, Pierre, Legallois Dominique et Neveu, Franck (éds.), *La linguistique de la contradiction*, Berne, Peter Lang, 163-179.

Moeschler, Jacques (2015), «Présupposition et implicature: où passe la frontière?», in Biglari, Amir et Bonhomme, Marc (éds.), *La présupposition entre théorisation et mise en discours*.

Moeschler, Jacques (à paraître), «Formal and natural languages : What logic tells us about natural language?», in Barron, Anne, Steen, Gerard et Yueguo, Gu (éds.), *The Routledge Pragmatics Handbook*, Londres, Routledge.

Moeschler Jacques (soumis), «Back to negative particulars. A truth-conditional pragmatic account», in *Actes de Intercultural Pragmatics 6*, Université de Malte, 30 juin-1^{er} juillet 2014.

Moeschler, Jacques et Auchlin, Antoine (2013), *Introduction à la linguistique contemporaine*, Paris, Armand Colin, 3^e édition.

Moeschler, Jacques et Reboul, Anne (1994), *Dictionnaire encyclopédique de pragmatique*, Paris, Seuil.

Noveck, Ira (2001), «When children are more logical than adults: investigations of scalar implicature», *Cognition* 78/2, 165-188.

Noveck, Ira et Reboul, Anne (2010), «Experimental pragmatics: A Gricean turn in the study of language», *Trends in Cognitive Sciences* 12/11, 425-431.

Noveck, Ira et Sperber, Dan (2007), «The why and how of experimental pragmatics: the case of 'scalar implicatures'», in Burton-Roberts, Noel (éd.), *Pragmatics*, Basingstoke, Palgrave, 184-212.

Reboul, Anne (2004), «Conversational implicatures: nonce or generalized?», in Noveck, Ira et Sperber, Dan (éds.), *Towards Experimental Pragmatics*, Basingstoke, Palgrave Press, 322-333.

Reboul, Anne et Moeschler, Jacques (1998), *La Pragmatique aujourd'hui*, Paris, Seuil.

Reboul, Anne, Magnificat, Sabine et Foudon, Nadège (2012), «Autism from a cognitive-pragmatic perspective», in Schmid, Hans-Jörg (éd.), *Cognitive Pragmatics*, Berlin, Mouton de Gruyter, 317-344.

Sperber, Dan (1996), *La Contagion des idées*, Paris, Odile Jacob.

Sperber, Dan et Wilson, Deirdre (1995/1986), *Relevance. Communication and Cognition*, Oxford, Blackwell.

Wilson, Deirdre et Sperber, Dan (2012), *Meaning and Relevance*, Cambridge, Cambridge University Press.

Zufferey, Sandrine (2010), *Lexical Pragmatics and Theory of Mind. The Acquisition of Pragmatics*, Amsterdam, John Benjamins.

Zufferey, Sandrine (2015), *Acquiring Pragmatics. Social and Cognitive Perspectives*, Londres, Routledge.

Zufferey, Sandrine et Moeschler, Jacques (2012), *Initiation à l'étude du sens*, Auxerre, Sciences Humaines Éditions.



Jacques Moeschler

Jacques Moeschler (né en 1954) est professeur ordinaire de linguistique française au département de linguistique de l'Université de Genève depuis janvier 2005. Il a auparavant occupé les fonctions de professeur titulaire (1997-2004), maître d'enseignement et de recherche (1989-97), chef de travaux (1985-9), maître-assistant (1983-4) et assistant (1977-82). Il a été boursier du FNSRS pour un post-doc à Paris (EHESS) et aux Etats-Unis (UCLA) (1982-3). Spécialiste de sémantique et de pragmatique, ses recherches portent sur la référence temporelle, les connecteurs pragmatiques, la causalité, les mots logiques et l'argumentation. Ses enseignements (introductifs et post-grades) ont donné lieu à des ouvrages d'introduction à la linguistique et à la pragmatique, qui constituent des références dans le domaine francophone. Il a par ailleurs dirigé huit projets de recherche FNSRS, et encadré une quinzaine de thèses de doctorat. Président du Conseil de Faculté (2003-4), directeur du département de linguistique (2005-10), du programme doctoral CUSO en sciences du langage (2006-10), responsable de la formation post-grade en linguistique (DEA, Certificat de Spécialisation, 1998-2010), membre de l'Assemblée de l'Université et de son bureau (2009-10), il a été président de la Société Suisse de Linguistique (2009-2013) et responsable de l'organisation du 19^e Congrès International des Linguistes, qui a eu lieu à Genève du 21 au 27 juillet 2013 (<http://www.cil19.org/accueil/>). Enfin, il est délégué de l'Unige à la Commission Fédérale des Bourses pour Etudiants Etrangers (2008), dont il a pris la présidence en 2012. Ses publications (livres, articles) comptent près de trente ouvrages, traductions comprises, et plus de cent cinquante articles scientifiques, dont trente-huit dans des revues à comité de lectures et d'ouvrages collectifs pour les quinze dernières années. Il est marié à Anne Reboul (CNRS, L2C2, Institut des Sciences Cognitives, Lyon) et a quatre enfants.

Aus der Reihe der Akademievorträge Dans la série des Conférences de l'Académie

Bisher erschienen/Numéros parus

Linder, Wolf (2000), *Licht und Schatten über der direkten Demokratie*, Heft I.

von Arburg, Hans Georg (2000), *Seelengehäuse – Konsensus im Dissensus? Der Physiognomikstreit zwischen Lavater und Lichtenberg im Lichte der französischen Psychiatrie des frühen 19. Jahrhunderts*, Heft II.

Holderegger, Adrian (2000), *Bemerkungen zum «Übereinkommen über Menschenrechte und Biomedizin» und zum «Vorentwurf für ein Bundesgesetz über genetische Untersuchungen beim Menschen»*, Heft III.

Holzhey, Helmut (2001), *Armut als Herausforderung der Anthropologie. Eine geschichtlich-systematische Besinnung*, Heft IV.

Ris, Roland (2001), *Le gong, le chat, le sphinx: approches de la poésie tardive de Rilke*, Heft V.

Engler, Balz (2001), *Shakespeare als Denkmal*, Heft VI.

Marchand, Jean-Jacques (2002), *La politologie naissant de l'historiographie: composantes formelles du renouveau d'une science à la Renaissance italienne*, Heft VII.

Reinhardt, Volker (2002), *Jacob Burckhardt und die Erfindung der Renaissance. Ein Mythos und seine Geschichte*, Heft VIII.

Haber, Wolfgang (2002), *Kulturlandschaft zwischen Bild und Wirklichkeit*, Heft IX. (Vergriffen)

Paravicini Bagliani, Agostino (2003), *La genèse du sabbat des sorciers et des sorcières*, Heft X.

Robiglio, Andrea; Iribarren, Isabel (2004), *Aspetti della nozione di «communis doctrina» all'inizio del XIV secolo and Durandus and Durandellus: The Dispute behind the Promotion of Thomist Authority*, with an introduction by Ruedi Imbach, Heft XI.

Berthoud, Anne-Claude (2004), *Ges obscurs objets du discours*, Heft XII.

Widmer, Jean-Claude (2005), *Warum gibt es manchmal sprachkulturelle Unterschiede?*, Heft XIII.

Bätschmann, Oskar (2006), *Ferdinand Hodler: Bilder der Alpen*, Heft XIV.

Schmid, Beatrice (2006), *Ladino (Judenspanisch) – eine Diasporasprache*, Heft XV.

Kollmar-Paulenz, Karénina (2007), *Zur Ausdifferenzierung eines autonomen Bereichs Religion in asiatischen Gesellschaften des 17. und 18. Jahrhunderts: Das Beispiel der Mongolen*, Heft XVI.

Zimmerli, Ulrich (2008), *Parlamentarische Oberaufsicht im 21. Jahrhundert*, Heft XVII.

de Pury-Gysel, Anne (2008), *Die römische Orgel aus Avenches/Aventicum*, Heft XVIII.

Pekarek Doehler, Simona (2010), *La parole-en-interaction: langage, cognition et ordre social*, Heft XIX.

Naef, Silvia (2011), *Les arts visuels dans le monde arabe entre globalisation et spécificités locales*, Heft XX.

Schmid, Walter (2013), *Forschung an den Fachhochschulen*, Heft XXI.

Sciarini, Pascal (2014), *Recherche électorale: développements récents et application au cas de la Suisse*, Heft XXII.

Leimgruber, Walter (2014), *Kultur und Kulturtheorien: Zwischen De- und Rekonstruktionen*, Heft XXIII.

