Travaux de Linguistique 72, 107-119, 2016

INTERPRÉTONS-NOUS DE LA MÊME MANIÈRE LES EXPRESSIONS *DEUX POMMES* ET *DEUX POMMES ET DEMIE* ?

David NICOLAS*

Introduction[1]

Comment interprétons-nous l'énoncé suivant ?

[1] Il y a deux pommes et demie sur la table.

Et quel est le rapport avec l'interprétation de l'énoncé plus simple [2] ?

[2] Il y a deux pommes sur la table.

Liebesman (2015) a récemment étudié le cas de l'anglais et des énoncés comme [3] et [4] :

[3] Two and a half bagels are on the table.
[4] Two bagels are on the table.

Intuitivement, les énoncés comme [4] semblent impliquer le compte usuel avec les nombres entiers. Compter, c'est établir une bijection entre certains objets et un sous-ensemble 1, 2, …, n de nombres entiers, n étant alors le nombre d'objets comptés[2]. Liebesman argumente que cette forme de compte n'est pas à l'œuvre en [3], qui impliquerait une forme de mesure avec des nombres non-entiers. Pensant qu'une analyse uniforme est préférable, il en conclut qu'une forme de mesure est toujours impliquée, y compris dans les énoncés comme [4].

* Institut Jean Nicod, Département d'études cognitives, ENS, EHESS, PSL Research University, CNRS, Paris, France. Adresse : Institut Jean Nicod, Ecole Normale Supérieure – 29 rue d'Ulm (Pavillon Jardin, 1er étage) – 75005 Paris, France. Courriel : dnicolas@gmx.net.

Dans ce qui suit, je présente d'abord les arguments de Liebesman concernant l'anglais (section 1). Puis je considère le cas du français[3] (section 2), pour lequel d'autres analyses sont plausibles, comme nous le verrons.

1. L'anglais

1.1. L'analyse par cardinalité ne s'applique pas à *two and a half bagels*

Le point de départ de Liebesman est l'observation suivante. Avec certains noms comptables, comme *bagel*, nous comprenons des expressions comme *a half bagel* et des énoncés comme celui-ci :

[3] *Two and a half bagels are on the table.*

Ceci est vrai, notamment, si sur la table il y a deux bagels et un demi-bagel (la moitié d'un bagel).

Si à la place de *two and a half* nous employons un nombre entier comme *two*, les conditions de vérité de l'énoncé correspondant peuvent être énoncées comme suit :

[4] *Two bagels are on the table.*
[4'] $\exists x\ (\text{bagel}(x) \wedge \text{card}(x) = 2 \wedge \text{on\_the\_table}(x))$

où *bagel()* s'applique à un ou plusieurs bagels et *card()* compte le nombre de bagels.

L'énoncé est vrai si et seulement si sur la table il y a une pluralité x de bagels dont la cardinalité est deux. Cette sémantique « non exhaustive » des nombres cardinaux asserte l'existence de deux choses sans exclure que plus soient présentes. Une sémantique « exhaustive » asserterait l'existence d'exactement deux choses et pas plus (Spector, 2013).

Que l'on adopte une sémantique « exhaustive » ou « non exhaustive », ce genre de conditions de vérité est inadéquat pour [3] pour deux raisons (Salmon, 1997 ; Liebesman, 2015) :

– Intuitivement, la moitié d'un bagel n'est pas un bagel ; elle n'est donc pas dans la dénotation de *bagels*. Or en [4], *two* semble fonctionner comme un adjectif intersectif. S'il en allait de même pour *two and a half* en [3], la dénotation de *two and a half bagels* serait alors un sous ensemble de celle de *bagels*, et elle ne pourrait donc inclure de moitié de bagel.

– La fonction card() fournit la cardinalité d'une pluralité, qui ne peut pas être un nombre non-entier. Comme nous l'avons dit, en effet, une fonction de cardinalité établit une bijection entre une pluralité d'objets et un sous-ensemble 1, 2, …, n des entiers naturels, n étant alors le nombre d'objets comptés.

Quelles sont donc les conditions de vérité de l'énoncé [3] et comment y parvenons-nous ? Liebesman commence par rejeter un premier type d'explication.

1.2. Contre l'analyse de *two and a half bagels* comme *two bagels and a half bagel*

Une hypothèse envisageable est que [3] s'analyse comme [5] ou [5'] :

[5] Two bagels and a half bagel are on the table.
[5'] Two bagels are on the table and a half bagel is on the table.

Mais selon Liebesman (2015 : 28), ce genre d'approche rencontre deux problèmes :

– Elle n'explique pas pourquoi nous semblons pouvoir faire référence anaphorique à *two and a half* comme un nombre :

[6] Two and a half bagels are on the kitchen table. Twice as many onions as that are on the dining room table.

– Par ailleurs, supposons que sur la table il y ait deux quarts de bagels provenant de deux bagels différents. Alors l'énoncé suivant est faux :

[7] A half bagel is on the table.

Il s'ensuit que [5] (et donc [3] selon l'analyse envisagée) est faux quand sur la table il y a deux bagels entiers et deux quarts de bagels provenant de deux bagels différents : sur la table, il y a bien deux bagels, mais il n'y a pas un demi-bagel, seulement deux quarts de bagel. Mais pour Liebesman, [3] peut être jugé vrai dans une telle circonstance.

D'après Liebesman, tout ceci rend plausible la position suivante. Dans l'énoncé [3], nous comptons au moyen d'un nombre non-entier, 2,5, désigné par *two and a half*.

Liebesman examine alors l'interprétation de *exactly* dans un cas comme le suivant. Imaginons que sur la table il y ait deux bagels et un demi-bagel. Soit l'énoncé :

[8] Exactly two bagels are on the table.

Dans ce contexte, cette phrase paraît fausse : non, il n'y a pas exactement deux bagels, il y a deux bagels et demi. Or si, dans les énoncés comme [8], nous comptions avec des nombres entiers, les alternatives écartées par *exactly* seraient les autres nombres entiers (un, trois, quatre, etc.). L'énoncé devrait donc être jugé vrai, contrairement à l'intuition. Il est donc possible de compter avec des nombres non-entiers également en [8].

1.3. L'approche de Liebesman

Liebesman généralise alors. Puisqu'en [3] et [8] il est possible de compter avec des nombres qui ne sont pas entiers, le plus simple, selon lui, est de supposer qu'il en va toujours ainsi, y compris en [4]. Dans tous les cas, le compte procéderait selon un mécanisme différent de celui du compte usuel, fournissant des nombres qui peuvent être non-entiers.

Quel serait ce mécanisme ? Liebesman indique seulement que ce devrait être une forme de mesure :

[3] Two and a half bagels are on the table.
[3°] ∃x (bagel(x) ∧ #(x) = 2,5 ∧ on_the_table(x))

L'énoncé est vrai si et seulement s'il y a une pluralité x de bagels sur la table dont la mesure est 2,5. #() serait une fonction de mesure susceptible de retourner aussi bien des nombres entiers que non-entiers, selon les cas. La suite du travail consisterait alors à chercher à caractériser cette fonction[4].

Voyons par nous-même si l'on peut préciser l'idée. Au fil de leur histoire, les êtres humains ont développé des systèmes de mesure variés, pour le poids (*gramme, kilo, …*), la longueur (*mètre*, *kilomètre, …*), le temps (*minute, heure, …*), etc. Considérons plus particulièrement l'expression de mesure :

[9] two and a half kilos of chocolates

À la suite des travaux de Krifka (1989), Rothstein (2011) et Partee et Borschev (2012), nous pouvons lui associer la sémantique suivante :

[9'] λx (chocolate(x) ∧ kilo(x) = 2.5)

chocolate() indique que ce dont on mesure le poids, ce sont des chocolats (un ou plusieurs). *kilo()* est une fonction de mesure additive, ce qui veut dire que si x et y n'ont pas de partie en commun, alors kilo(x + y) = kilo(x) + kilo(y). On en déduit les conditions de vérité d'un énoncé comme le suivant :

[10] Two and a half kilos of chocolates are on the table.
[10'] ∃x (chocolates(x) ∧ kilos(x) = 2,5 ∧ on_the_table(x))

Selon Liebesman, l'interprétation de [3] serait analogue à celle de [10].

Néanmoins, nous devons remarquer ici que la formule exacte resterait à préciser : d'une part concernant la fonction de mesure #() impliquée, mais aussi parce que [3°] ne peut pas donner un résultat acceptable tel quel. En effet, si *bagel()* caractérise la dénotation du nom *bagel*, *bagel()* s'applique seulement à des bagels entiers, et pas à des demi-bagels. Or dans l'énoncé [3], ce que nous mesurons doit comprendre à la fois bagels entiers et demi-bagels.

Comme nous venons de le voir, les noms de mesure sont associés à un système de mesure, et l'interprétation d'un énoncé comme [10] peut se spécifier comme en [10'], qui fait intervenir la fonction de mesure additive *kilo().* Liebesman soutient que ce type d'interprétation est à l'œuvre à chaque fois que nous comptons, même avec les noms comptables qui, comme *bagel*, ne désignent pas à première vue des mesures, et ce, aussi bien en [3] qu'en [4].

Dans ce qui suit, j'examine le cas du français : je vais montrer que d'autres analyses sont plausibles pour la vaste majorité des noms comptables qui, comme *pomme* ou *bagel*, ne sont pas des termes de mesure.

2. Le français

Commençons par examiner avec quels noms on peut utiliser des expressions comme *deux pommes et demie*.

2.1. Avec quels noms emploie-t-on des expressions de type *deux Ns et demi(e)* ?

L'emploi de l'expression *x Ns et demi(e)*, où *x* désigne un nombre entier, nécessite de pouvoir faire sens de ce que c'est qu'un(e) demi-N. Ceci est bien sûr garanti avec la plupart des noms de mesure :

[11] une demi-heure ; un demi-kilo ; un demi-mètre ; ?un demi-euro
[12] deux heures et demie ; trois kilos et demi ; deux mètres et demi ; ?un euro et demi

Néanmoins, la combinaison avec d'autres fractions que *demi* est beaucoup plus contrainte. La combinaison avec *et tiers* semble impossible :

[13] *deux heures et tiers ; *quatre kilos et tiers ; *cinq euros et tiers

Celle avec *et quart* ne semble possible qu'après *heure* :

[14] deux heures et quart ; *trois kilos et quart ; *un euro et quart

Il semble souvent plus naturel de rajouter *un tiers* ou *un quart* :

[15] deux heures un quart ; trois kilos un quart ; ?deux kilos un tiers ; ?un euro un quart

Qu'en est-il avec les noms comptables qui ne sont pas des termes de mesure ? Nous pouvons employer les expressions *un(e) demi-N* et *x Ns et demi(e)* avec de nombreux noms désignant de la nourriture, même si ce n'est pas toujours parfaitement naturel hors contexte :

[16] un(e) demi-pomme ; un demi-poulet ; ?un demi-crocodile
[17] deux pommes et demie ; deux poulets et demi ; ?deux crocodiles et demi

Mais un contexte plus précis rend souvent l'emploi de l'expression naturel, y compris avec d'autres noms comptables, comme *arbre* :

[18] À la fête du village, nous avons mangé deux crocodiles et demi.
[19] Pour construire sa cabane, Jean a utilisé deux arbres et demi.

De même, l'énoncé suivant se comprend facilement dans le contexte d'un puzzle dont les pièces représentent des moitiés d'objet et peuvent se combiner une à une pour représenter des objets entiers :

[20] Regarde, fiston : de ce côté, tu as deux maisons et demie.

Un autre contexte facilitateur est quand le nom désigne le produit d'une activité organisée :

[21] Jusqu'à la panne, les ouvriers avaient assemblé sept voitures et demie.

Dans tous ces cas, il faut pouvoir faire sens de ce que c'est qu'un(e) demi-N[5]. Typiquement, cela revient à couper symétriquement un objet N en deux, chaque partie obtenue étant alors un(e) demi-N. [21] montre qu'il n'y a pas toujours coupe pour avoir un(e) demi-N. Et dans les contextes indiqués pour [20] et [21], un(e) demi-N s'assemble potentiellement avec un(e) autre demi-N pour former un N.

Notons enfin que l'emploi avec d'autres fractions que *demi* semble difficile avec les noms qui ne désignent pas des mesures :

[22] *deux pommes et quart, *trois gâteaux et tiers
[23] ?deux pommes un quart, ?deux pommes un tiers

2.2. *Deux pommes et demi(e)* résultat historique d'une ellipse

Un point important de l'argumentation de Liebesman est que *two and a half* désignerait un nombre non entier dans l'énoncé

[3] Two and a half bagels are on the table.

Or en français, on ne dit pas *deux et demi(e) pommes*, mais *deux pommes et demie*. Cela suggère que *deux et demi(e)* n'est pas un constituant grammatical dans *deux pommes et demie*.

Par ailleurs, selon la grammaire normative depuis l'intervention de Vaugelas (Grevisse et Goosse, 1993 : §547, p. 848), dans cette construction, *demi(e)* s'accorde en genre avec le nom qui précède :

[24] deux gâteaux et demi *versus* deux pommes et demie

En ancien et moyen français, l'adjectif *demi* précédant le nom s'accordait ou non, selon les auteurs. Actuellement, il s'accorde, sauf quand le trait d'union est présent :

[25] une demie heure *versus* une demi-heure

Par ailleurs, les noms communs étaient souvent employés sans déterminant. Du coup, il est assez plausible que la construction avec le trait d'union (*demi-pomme*) soit le résultat historique, maintenant figé, d'une ellipse du mot *pomme :*

[26] $[\ [\text{deux pommes}]_{GN}$ et $[\text{demie } \{\text{pomme}\}]_{GN}\ ]_{GN}$

équivalent à la construction moderne :

[27] $[\ [\text{deux pommes}]_{GN}$ et $[\text{une demie pomme}]_{GN}\ ]_{GN}$

Dans cette perspective, [1] a une interprétation naturelle analogue à celle suggérée par [5] pour l'anglais : [1] est vrai si et seulement si sur la table il y a deux pommes plus une demi-pomme.

2.3. Autres façons d'interpréter *deux pommes et demie*

Cette interprétation est saillante en français. Mais y en a-t-il d'autres[6] ? Considérons les énoncés suivants :

[28] Il y a deux pommes dans le gâteau.
[29] Il y a deux pommes et demie dans le gâteau.

[28] est vrai si le gâteau contient les parties de deux pommes – pas besoin que les pommes soient entières. Plus précisément, il s'agit des parties contextuellement pertinentes des pommes, dont sont typiquement exclues les queues de pommes et les noyaux. De même, [29] est vrai si le gâteau contient les parties de deux pommes plus les parties d'une demi-pomme. Autrement dit, en [28] et en [29], le nom *pomme* semble réinterprété comme désignant les parties (contextuellement pertinentes) d'une pomme[7]. Et en [29], *deux pommes et demie* a la structure indiquée en [26].

Ceci étant, le cas des quarts de bagels imaginé par Liebesman suggère qu'un autre type d'interprétation est également possible. Transposons son exemple au cas des pommes, en français. Supposons que sur la table il y ait deux quarts de pommes provenant de deux pommes différentes, une pomme verte et une pomme rouge. Dans cette circonstance, selon Liebesman, l'énoncé suivant est faux :

[31] Il y a une demi-pomme sur la table.[8]

Dans l'analyse en termes d'ellipse proposée en 2.2, [1] est équivalent à [1'] :

[1'] Il y a deux pommes et une demie pomme sur la table.

Cette analyse prédit alors que [1] est faux quand sur la table il y a deux pommes entières et deux quarts de pommes provenant de deux pommes différentes : sur la table, il y a bien deux pommes, mais il n'y a pas une demie pomme, seulement deux quarts de pomme. Pourtant, selon Liebesman, [1] peut être jugé comme vrai dans une telle circonstance.

Le cas imaginé par Liebesman en suggère d'autres. Imaginons ainsi que sur la table il y ait cinq moitiés de pommes provenant de cinq pommes différentes. L'énoncé [1] semble alors aussi pouvoir être jugé vrai :

[1] Il y a deux pommes et demie sur la table.

Dans ces deux cas, on peut supposer que *deux pommes et demie* a toujours la structure elliptique indiquée en [26], mais que le nom *pomme* est réinterprété, de manière encore plus souple que précédemment. Deux moitiés de pommes provenant de pommes différentes comptent maintenant pour une pomme (tandis qu'auparavant, c'était les parties d'une *même* pomme qui comptaient pour une pomme). Et deux quarts de pomme provenant de pommes différentes comptent maintenant pour une demi-pomme.

Voici une manière possible de traduire formellement cette idée. Supposons tout d'abord que, sous son interprétation normale, le nom *pomme(s)* ait la dénotation suivante[9] :

[32] [*pomme(s)*] = λn λx (pomme(x) & card(x) = n)

La fonction *pomme()* s'applique à une ou plusieurs pommes (entières), tandis que *card()* est la fonction de cardinalité. Dans l'énoncé [1] et les circonstances imaginées ci-dessus, *pomme(s)* reçoit alors la nouvelle dénotation suivante :

[33] [*pomme(s)*'] = λn λx (pomme'(x) & quantité-pomme(x) = n)

Ce à quoi s'applique la fonction *pomme'()* dépend du contexte. Dans les contextes les plus typiques, *pomme'()* s'applique seulement à des pommes entières et des moitiés de pommes. Mais dans d'autres contextes, *pomme'()* peut aussi s'appliquer à d'autres fractions de pommes, comme des quarts de pomme. *quantité-pomme()* est une fonction additive : si x et y n'ont pas de partie en commun, alors *quantité-pomme(x + y) = quantité-pomme(x) + quantité-pomme(y)*. La fonction fait intervenir les unités pomme entière et demi-pomme, et éventuellement d'autres unités. (Si x est une pomme entière, quantité-pomme(x) = 1 ; si x est une demi-pomme, quantité-pomme(x) = 0.5). Dans un contexte particulier, on utilise les unités qui y sont définies pour voir si *quantité-pomme*() associe un nombre à une pluralité de choses. C'est le cas si cette pluralité peut être divisée en sous-pluralités qui correspondent aux unités disponibles, par exemple une pomme ici et trois demi-pommes là[10].

L'un ou l'autre de ces mécanismes est à l'œuvre quand on juge faux l'équivalent français [8'] de [8] dans un contexte où il y a deux pommes et une demi-pomme sur la table :

[8'] Il y a exactement deux pommes sur la table.

Ce que nous voyons ou savons rend les moitiés de pommes pertinentes. Dans ce contexte, *pomme* est réinterprété en termes des parties d'une ou plusieurs pommes. L'adverbe *exactement* indique alors qu'au sein d'un ensemble d'alternatives {deux pommes sont sur la table, deux pommes et demie sont sur la table, …}, seule la première est valable.

Néanmoins, il faut souligner que les deux types de réinterprétation ont un caractère spécial. Ils n'interviennent pas dans les cas ordinaires :

[34] Il y a des pommes sur la table.
[35] Les pommes sont dans ces boîtes.

En effet, hors contexte spécial, ces énoncés assertent l'existence d'un nombre entier de pommes entières.

C'est également le cas en [35] et [36] ci-dessous :

[36] Il y a trois kilogrammes de pommes sur la table.
[37] #Il y a cinquante grammes de pommes sur la table.

Chacun d'eux implique [34]. Or une pomme pèse normalement plus de 130 grammes. Cette connaissance contredit le contenu apparent de [37]. C'est pourquoi celui-ci apparaît comme contradictoire quand on a le poids normal des pommes en tête[11].

Si ce que nous avons caractérisé comme des mécanismes de réinterprétation du nom *pomme* en fournissait le sens normal, on ne s'attendrait pas à ça. Par exemple, [34] devrait être jugé vrai quand il y a un nombre pair de demi-pommes sur la table. Et [37] devrait être jugé vrai quand sur la table il y a des morceaux de pommes qui, en tout, pèsent cinquante grammes. Ce n'est pas le cas.

Enfin, ces réinterprétations sont caractérisées en fonction de l'interprétation normale du nom *pomme*. Il faut savoir ce que c'est qu'une pomme (ce à quoi le mot *pomme* s'applique normalement) pour pouvoir considérer les parties d'une ou plusieurs pommes et identifier certaines d'entre elles à une pomme.

2.4. Comment interprétons-nous *deux fois plus que* ?

Au regard de ce qui précède, comment pouvons-nous comprendre ce qui se passe dans les énoncés [38], [39] et [40] suivants, qui sont analogues à l'énoncé [6] de l'anglais ?

[6] Two and a half bagels are on the kitchen table. Twice as many onions as that are on the dining room table.

[38] Il y a deux bagels et demi sur la table de la cuisine. Il y a deux fois plus d'oignons sur la table à manger.

[39] Jean a deux oranges. Marc a deux fois plus de pommes[12].

[40] Il y a trois fois plus d'oranges dans le panier qu'il n'y a de pommes dans le sac. Or il y a une pomme et demie dans le sac. Combien y a-t-il d'oranges dans le panier ? Réponse : quatre et demie.

Ce genre d'énoncés nous invite à un calcul, mais sur quoi procède ce calcul ? Considérons en effet cette phrase :

[41] Deux garçons et trois filles sont allés danser, et deux fois plus d'adultes sont allés chanter.

Elle semble faire intervenir une ellipse et être équivalente à :

[41'] Deux garçons et trois filles sont allés danser, et deux fois plus d'adultes que d'enfants sont allés chanter[13].

Il y a deux garçons et trois filles, soit cinq enfants, et donc dix adultes. Cet énoncé nous pousse à identifier un nombre et le multiplier par deux. Mais ce nombre n'est pas donné directement par la sémantique de l'expression *deux garçons et trois filles*. Dans une sémantique méréologique à la Link (1998), par exemple, la dénotation de cette expression est la somme méréologique de deux garçons et de trois filles. Une telle somme méréologique n'indique pas de façon transparente qu'il y a cinq enfants. Le nombre d'enfants est donc identifié de manière indirecte et parce que la deuxième partie de la phrase demande de le faire. Il pourrait très bien en aller de même pour [38], [39] et [40]. Ainsi en [40], la devinette nous pousse à multiplier par trois un nombre non entier : 1,5. Mais sous l'interprétation normale du nom *pomme*, ce nombre n'est pas donné directement par la sémantique de l'expression *une pomme et demie*. L'expression est alors équivalente à *une pomme et une demi-pomme*, et sa dénotation est la somme méréologique d'une pomme et d'une demi-pomme. Le nombre 1,5 est donc identifié de manière indirecte et parce que le texte [40] nous demande de le faire.

Conclusion

Selon Liebesman, l'interprétation des énoncés

[3] Two and a half bagels are on the table.
[4] Two bagels are on the table.

implique un mécanisme de mesure qui diffère du compte usuel, où l'on évalue la cardinalité d'une pluralité. Examinant le cas du français, nous avons vu que les données sont proches de celles de l'anglais, sauf sur le point grammatical suivant. En français, l'expression *deux pommes et demie* n'a pas, a priori, de sous-constituant grammatical désignant le nombre non entier 2,5. Au contraire, l'expression s'analyse plausiblement comme le résultat historique d'une ellipse, signifiant deux pommes et une demi-pomme. Nous avons remarqué que d'autres interprétations sont également possibles dans certains contextes, le nom *pomme* étant alors réinterprété en termes des parties contextuellement pertinentes d'une ou plusieurs pommes. Alors que Liebesman argumente en faveur d'une interprétation en termes de mesure, qui s'appliquerait dans tous les cas, il me paraît plus vraisemblable que plusieurs mécanismes d'interprétation soient à l'œuvre. Et ce qui vaut pour le français pourrait également valoir pour l'anglais. Ceci serait à examiner en détail, en prenant en compte le fait que *two and a half* soit ou puisse être un constituant grammatical dans *two and a half bagels*[14].

NOTES

1. Ce travail a bénéficié des bourses ANR-10-LABX-0087 IEC et ANR-10-IDEX-0001-02 PSL*.

2. Cf. https://fr.wikipedia.org/wiki/Cardinalit%C3%A9_(math%C3%A9matiques)#Cardinal_d.27un_ensemble_fini

3. En français, les traductions littérales de [3] et [4] ne sont pas naturelles :

[3'] *Deux pommes sont sur la table.*
[4'] *Deux pommes et demie sont sur la table.*

La construction *il y a* de [1] et [2] est préférée. Je l'utilise donc pour les exemples du français.

4. Liebesman (2016) propose une formule plus précise ; mais ce travail venant de paraître, il n'a pas été possible d'intégrer ses apports au présent article.

5. Comme *faux* et d'autres adjectifs, *demi* est un adjectif non intersectif : les demi-pommes ne sont pas un sous-ensemble des pommes.

6. Sur la polysémie de façon plus générale, voir Kleiber (1999).

7. Deux alternatives sont également envisageables : (*i*) c'est le prédicat *dans le gâteau* qui est réinterprété ; sous cette interprétation, *x est dans le gâteau* signifie que les parties de x sont (littéralement) dans le gâteau ; (*ii*) ou bien, le nom *pomme* est appliqué à un temps antérieur à celui de l'énoncé : ce qui est dans le gâteau était, à un moment antérieur, deux pommes. Comme le montrent Musan (1999) et Tonhauser (2006), il peut arriver en effet que le prédicat exprimé par un groupe nominal (*hostages* dans l'exemple qui suit) soit appliqué à un moment différent du temps de l'énoncé : *When they were finally freed from their captors, the president threw a dinner party for the hostages.* Au dîner dont il est question, le président est bel et bien président, mais les otages ne sont plus otages puisqu'ils ont été libérés.

8. Liebesman fait cette prédiction pour l'anglais. Il nous semble qu'elle vaut également pour le français, comme indiqué dans le corps du texte. L'intuition est encore plus nette si on imagine qu'il y a sur la table un quart de gâteau au chocolat (marron foncé) et un quart de gâteau à la vanille (couleur « crème »). La phrase [31'] semble alors fausse :

[31'] *Il y a un demi-gâteau sur la table.*

9. Nous faisons cette hypothèse uniquement pour faciliter la comparaison avec [33].

10. Un relecteur suggère que l'interprétation observée dans ce genre de situation pourrait être un cas de conversion comptable → massif, comme dans *Il y a plus de pomme que de poire dans ce clafoutis*. Le prédicat proposé pomme'() serait en fait substance-pomme(), s'appliquant à la substance d'une pomme.

Cela nous paraît moins plausible que l'explication donnée dans le corps du texte pour deux raisons. La raison principale à nos yeux est que, dans tous les exemples, le nom est employé au pluriel, donc utilisé grammaticalement comme un nom comptable, et non comme un nom massif. La seconde raison est que, si les unités pomme et demi-pomme n'étaient pas cruciales, on s'attendrait à ce qu'on puisse employer n'importe quel nombre fractionnaire ; or cela ne semble pas le cas. La phrase #*Il y a deux virgule trente-sept pommes sur la table* semble grammaticalement correcte, mais difficilement interprétable.

11. Rien de tel, bien sûr, si on emploie *pomme* comme un nom massif, au singulier :

[36'] *Il y a trois kilogrammes de pomme sur la table.*

[37'] *Il y a cinquante grammes de pomme sur la table.*

Employé de façon massive, *pomme* s'applique à toute partie d'une pomme.

Nota bene : les jugements sont plus nets en anglais (cf. Bale, 2009), où il n'y a pas homophonie entre le pluriel (*apples*) et le singulier (*apple*) :

[34''] *There are three kilograms of apples on the table.*

[35''] #*There are fifty grams of apples on the table.*

[36''] *There are three kilograms of apple on the table.*

[37''] *There are fifty grams of apple on the table.*

12. En français, l'ajout d'un *que ça* (pour traduire le *than that* de l'anglais) n'est pas bon :

[39'] *Jean a deux oranges. Marc a deux fois plus de pommes* ??*que ça.*

13. Il semble en aller de même avec les expressions de degrés (dont les cardinalités peuvent être vues comme un cas particulier). Umbach et Ebert (2009) défendent l'idée qu'une reprise anaphorique de degré ne se fait pas sur un degré antécédent, mais par l'intermédiaire de l'entité qui « possède » ce degré. Ainsi dans *Marie mesure 1m75, Julie mesure autant*, l'anaphore se résout comme *Julie mesure autant que Marie* et non comme **Julie mesure autant qu'1m75*.

14. Pour leurs commentaires sur différentes versions de cet article, je tiens à remercier Brian Buccola, Francis Corblin, Salvatore Florio, Danny Fox, Brendan Gillon, David Liebesman, Barry Schein, Roger Schwarzschild, Veran Stanojević et deux relecteurs anonymes de *Travaux de linguistique*.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Bale A., 2009, « Yet more evidence for the emptiness of plurality », in Schardl A. et Walkow M. & Abdurrahman M. (eds.), *NELS 38: Proceedings of the 38th annual meeting of the North East Linguistic Society*, Volume 1, p. 75-88.

Grevisse M. et Goosse A., 1993[13], *Le Bon Usage*, Paris, Duculot.

Kleiber G., 1999, *Problèmes de sémantique, la polysémie en question*, Lille, Presses Universitaires du Septentrion.

Krifka M., 1989, « Nominal reference, temporal constitution and quantification in event semantics », in Batsch R., van Benthem J. et van Emde Boas P. (eds.), *Semantics and Contextual Expression*, Foris, Dordrecht, p. 75-115.

Liebesman D., 2015, « We do not count by identity », *Australasian Journal of Philosophy*, 93(1), p. 21-42.

Liebesman D., 2016, « Counting as a type of measuring », *Philosopher's Imprint*, 16(12), p. 1-25.

Link G., 1998, *Algebraic Semantics in Language and Philosophy*, Stanford, CSLI.

Musan R., 1999, « Temporal interpretation and the information-status of noun phrases », *Linguistics and Philosophy*, 22(6), p. 621-661.

Partee B. et Borschev V., 2012, « Sortal, relational, and functional interpretations of nouns and Russian container constructions », *Journal of Semantics*, 29, p. 445-486.

Rothstein S., 2011, « Counting, measuring, and the semantics of classifiers », *The Baltic International Yearbook of Cognition, Logic and Communication*, 6, p. 1-42.

Salmon N., 1997, « Wholes, parts, and numbers », *Philosophical Perspectives*, 11, p. 1-15.

Spector B., 2013, « Bare numerals and scalar implicatures », *Language and Linguistics Compass*, 7, p. 273–294.

Tonhauser J., 2006, *The temporal semantics of noun phrases: evidence from Guarani*, Ph.D., Stanford University.

Umbach C. et Ebert C., 2009, « German demonstrative 'so' – intensifying and hedging effects », *Sprache und Datenverarbeitung*, 33(1-2), p. 153-168.