



Sur la dérivation de noms coordonnés de l'anglais. Hommage à Yves Roberge, à ses travaux sur les éléments non prononcés et sur l'acquisition du langage

Anna Maria Di Sciullo

Number 10, December 2020

Hommage à Yves Roberge : clitiques, éléments nuls, et autres problèmes de syntaxe et d'acquisition

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1081889ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1081889ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Département d'études françaises, Université de Toronto

ISSN

1925-5357 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Di Sciullo, A. M. (2020). Sur la dérivation de noms coordonnés de l'anglais. Hommage à Yves Roberge, à ses travaux sur les éléments non prononcés et sur l'acquisition du langage. *Arborescences*, (10), 73–85.
<https://doi.org/10.7202/1081889ar>

Article abstract

We propose an analysis of coordinate nouns in English that derives their derivational properties and interface differences. The proposed analysis adopts the hypothesis that the conjunction has an extended functional projection, just as other functional categories have, and that the derivation of these structures gives rise, in certain cases, to interface asymmetries. In addition to proposing a hierarchy of functional projections, this study also has consequences for child language development, challenging associative theories of learning and the idea that what appear to be simple nominal forms are reflexes of an earlier stage of the language.

SOMMAIRE

- 1 Michelle Troberg, *University of Toronto*
Sandrine Tailleur, *Université du Québec à Chicoutimi*
Introduction
- Bio-bibliographie d'Yves Roberge
- Tabula Gratulatoria
- 25 Julie Auger, *Université de Montréal*
Two Neuter Pronouns in Picard
- 47 Ailís Cournane, *New York University*
Sandrine Tailleur, *Université du Québec à Chicoutimi*
La production épistémique chez l'enfant francophone :
complexité syntaxique et ordre d'acquisition
- 73 Anna Maria Di Sciullo, *Université du Québec à Montréal*
Sur la dérivation de noms coordonnés de l'anglais.
Hommage à Yves Roberge, à ses travaux sur les éléments
non prononcés et sur l'acquisition du langage
- 87 David Heap, *Université Western Ontario*
Adriana Soto-Corominas, *Universitat Internacional de Catalunya*
Le « recyclage » dans l'acquisition des clitiques obliques en catalan :
la sous-spécification et la complexité
- 103 Richard S. Kayne, *New York University*
A Note on the Tension between Silent Elements and Lexical Ambiguity,
with Special Reference to Inalienable Possession
- 113 Ileana Paul, *University of Western Ontario*
Diane Massam, *University of Toronto*
Une recette pour des arguments nuls

- 127** Ana T. Pérez-Leroux, *University of Toronto*
Children do not ignore (null objects): Against deficit accounts of the null object stage in language acquisition
- 145** Nicole Rosen, *University of Manitoba*
On the variability of gender in Michif
- 163** Mireille Tremblay, *Université de Montréal*
Variation dans le système pronominal gallo-roman:
l'expression de la pluralité en français et en picard
- 185** Michelle Troberg, *University of Toronto*
Les prépositions orphelines: un réexamen à la lumière du SP étendu

Sur la dérivation de noms coordonnés de l'anglais. Hommage à Yves Roberge, à ses travaux sur les éléments non prononcés et sur l'acquisition du langage

Anna Maria Di Sciullo, *Université du Québec à Montréal*

Résumé

Nous proposons une analyse de noms simples coordonnés de l'anglais qui permet de dériver leurs différences d'interfaces. L'analyse proposée s'appuie sur l'hypothèse que la conjonction de coordination a une projection fonctionnelle étendue, au même titre que les autres catégories fonctionnelles, et que la dérivation de noms coordonnés donne lieu à des asymétries d'interfaces dans certains cas. L'analyse proposée, en plus de développer la hiérarchie des projections fonctionnelles, a des conséquences pour l'étude du développement du langage chez l'enfant en ce qu'elle remet en question les théories associatives de l'acquisition. Cette analyse remet également en cause l'idée que des formes nominales apparemment simples sont des vestiges d'une étape antérieure de l'évolution du langage.

1. Problématique

Les structures coordonnées représentent des problèmes intéressants pour toute théorie linguistique explicative. Dans cet article, nous analyserons les coordinations de noms simples de l'anglais, telles que *café theater* et *salt and pepper*, qui présentent des propriétés intéressantes tant du point de vue de l'externalisation de la conjonction que du point de vue de leur interprétation sémantique¹.

Nous avons proposé par ailleurs (Di Sciullo 2017b) une analyse des coordinations multiples, telles que *John, Paul and Mary*, qui met en jeu le déplacement du DP et l'intervention de principes d'efficacité computationnelle. Nous montrons que cette analyse s'étend aux coordinations de noms simples.

Nous cherchons à expliquer pourquoi la coordination n'est pas prononcée dans certains cas, bien qu'elle soit interprétée sémantiquement. Nous argumentons que les principes maximisant l'asymétrie et les principes minimisant l'externalisation offrent une solution dynamique à ce problème, tout en gardant *Merge*, l'opération centrale de la faculté du langage, dans sa forme la plus simple.

-
1. Les noms composés sans coordinateur manifeste, tels que *father-mother*, sont généralement désignés par le terme «co-composés». Selon Wälchli (2005), les co-composés ont des propriétés sémantiques lexicales apparentées, et ils expriment une coordination naturelle. Ils font partie des composés dvandva qui incluent plusieurs classes (Whitney 1889). Les noms composés avec coordinateur manifeste, tels que *bow and arrow*, sont généralement désignés par l'expression «binominaux simples». Les co-composés et les bi-nominaux ont été analysés selon différentes approches aussi bien typologique (Bower 2008; Scalise et Bisetto 2009), statistique (Wälchli 2005), que théoriques (Di Sciullo et Williams 1987; Di Sciullo 2005b, 2009; Bauer, 2008, 2009, 2017). Dans cet article nous explorons la dérivation de composés de l'anglais constitués de noms simples dans le cadre du Programme Minimaliste (Chomsky 1995 et seq.). Nous ne discuterons ni de la sémantique lexicale ni des conditions pragmatiques qui contribuent à leur interprétation conventionnelle dans certains cas.

Cet article est organisé comme suit : Nous décrivons en premier lieu le cadre théorique que nous adoptons. Nous proposons une analyse qui permet de dériver les cas où la conjonction est externalisée ainsi que ceux où elle ne l'est pas et nous lions les asymétries d'externalisation du coordinateur à des différences sémantiques. Nous identifions certaines conséquences de notre analyse pour le développement du langage chez l'enfant et pour l'émergence rapide du langage.

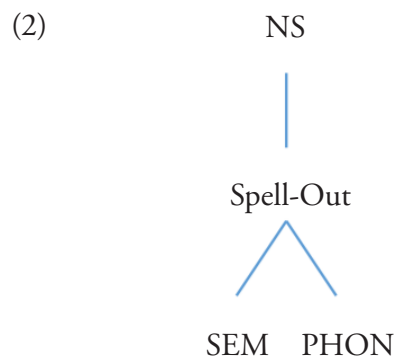
2. Théorie minimaliste actuelle

Merge est l'opération centrale de la faculté du langage (Chomsky 1995, et subséq.). Elle s'applique à deux objets syntaxiques x et y et forme l'ensemble : $\{x, y\}$. Merge s'applique à nouveau à sa propre sortie et forme un ensemble plus grand avec un autre objet syntaxique z et dérive : $\{z, \{x, y\}\}$, et ainsi de suite, voir (1). La récursivité illimitée de Merge génère l'infinité discrète du langage : le fait que le langage permet d'exprimer des expressions infinies à partir d'un ensemble fini d'éléments.

- (1) Merge (x, y) : $\{x, y\}$
 Merge ($z \{x, y\}$) : $\{z \{x, y\}\}$
 Merge ($x \{z \{x, y\}\}$) : $\{x \{z \{x, y\}\}\}$

Selon la théorie minimaliste actuelle (Chomsky 2013 ; Chomsky, Gallego et Ott 2019), Merge est réduite à sa forme la plus simple. *Simplest merge* combine librement deux objets syntaxiques qui n'ont pas encore été combinés (*External merge*) ou qui l'ont déjà été à une étape antérieure de la dérivation (*Internal merge*). Les dérivations sont annulées lorsque l'étiquetage ne peut être effectué, et que le Principe d'interprétation complète n'est pas satisfait (Chomsky 2013).

Les têtes fonctionnelles ont des traits qui doivent être validés dans la dérivation syntaxique au sens étroit (*Narrow Syntax* (NS)) avant *Spell-Out*, c'est-à-dire là où la dérivation syntaxique conduit d'une part à l'interface sémantique (SEM), et d'autre part à l'interface phonétique (PHON), (voir [2]). Les matrices de traits associés aux têtes fonctionnelles peuvent inclure des traits lisibles à SEM mais non externalisés à PHON, ce qui donne lieu à des asymétries d'interface.



Chomsky (2005) identifie trois facteurs qui interagissent dans la caractérisation du langage interne (I-language). Tout d'abord, la prédisposition génétique des êtres humains pour le langage, qui prend la forme de l'opération dyadique et récursive Merge. Ensuite l'expérience, qui donne lieu à la variation linguistique, qui peut être réduite à des différences de traits associés aux éléments fonctionnels. Enfin, les principes d'efficacité computationnelle, indépendants du langage interne, qui interviennent dans la dérivation des expressions linguistiques. Dans Di Sciullo (2015, 2017a), nous avons proposé de subsumer ces derniers sous deux principes généraux : les uns maximisent l'asymétrie et les autres minimisent l'externalisation (voir [3] ci-dessous).

- (3) Principes d'efficacité computationnelle :
- Maximiser l'asymétrie : Axiome de correspondance linéaire
Dérivation par phases, Accord
 - Minimiser l'externalisation : Prononcer le minimum
Condition sur Spell-Out

Les principes maximisant l'asymétrie incluent l'Axiome de correspondance linéaire, la Dérivation par phases et l'Accord (*Agree*). Selon l'Axiome de correspondance linéaire (Kayne 1994), l'ordre des constituants linguistiques à l'interface phonétique résulte de la relation de c-commande asymétrique entre ces constituants. La Dérivation par phases (Chomsky 2001, 2008) fait également partie des principes maximisant l'asymétrie. Selon la Condition d'impénétrabilité de la phase, seuls les constituants des positions de tête et de spécificateur sont accessibles par *Agree* et Merge, et donc peuvent se déplacer à l'extérieur de la phase. Définie en termes de c-commande asymétrique, *Agree* peut également être subsumée sous les principes qui maximisent l'asymétrie².

Les principes minimisant l'externalisation incluent les conditions telles que *Pronounce the minimum* (Chomsky 2001) et *Condition on Spell-Out* (Collins 2007). Selon *Pronounce the minimum*, les copies laissées par le déplacement d'un constituant sont généralement silencieuses. Selon *Condition on Spell-Out*, la tête ou le spécificateur d'une phase doit être prononcé. Une tête n'est pas prononcée si le spécificateur l'est, et inversement, le spécificateur n'est pas prononcé si la tête l'est, voir (4)³.

- (4) *Condition on Spell-Out*
- a. *Edge(x) must be phonetically overt.*
 - b. *The condition in (a) applies in a minimal way so that either the Head or the Specifier, but not both, are spelled-out overtly.* (Collins 2007 : 3)

Parce qu'elles concernent la prononciation de constituants dans la dérivation des expressions linguistiques, *Pronounce the minimum* et *Condition on Spell-Out* peuvent être subsumées sous les Principes d'efficacité computationnelle, minimisant l'externalisation. La réduction des principes d'efficacité

-
2. Les têtes fonctionnelles (F) ont des traits validés ([F]) ou non validés ([uF]), et les traits non validés doivent l'être lors de la dérivation syntaxique. La validation des traits (*Agree*) peut donner lieu au déplacement de constituants. Selon l'approche sonde-but (probe-goal), *Agree* est établie sous c-commande asymétrique, voir Chomsky (1995) et Pesetsky et Torrego (2007).
 3. Ce principe est une version plus générale du filtre *Doubly-Filled Comp* (Chomsky et Lasnik 1977, Koopman et Szabolcsi 2000) exigeant que le spécificateur ou la tête d'une phase soit prononcé. Voir aussi Kayne (2005, 2006, et seq) sur les relations entre le silence de tête fonctionnelles et le déplacement de constituants syntaxiques.

computationnelle à deux types, Maximiser l'asymétrie et Minimiser l'externalisation, simplifie la théorie linguistique.

3. Les noms simples coordonnés

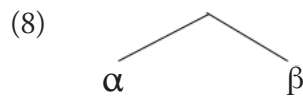
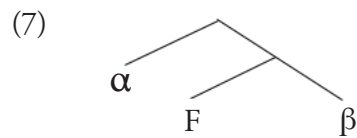
3.1. Structure

Nous ciblons la dérivation de noms coordonnés tels que (5) et (6). Ces expressions sont formées de deux noms simples et singuliers reliés par une conjonction de coordination dans certains cas.

(5) *café-theater, tent-office, leopard-lion*
café-théâtre tente-bureau léopard-lion

(6) *salt and pepper, bread and butter, needle and thread*
sel et poivre pain et beurre aiguille et fil

Nous soutenons que la structure de la coordination de noms simples singuliers est asymétrique en ce qui a trait à la relation de dominance, voir (7) vs. (8), comme c'est le cas, plus généralement, des structures coordonnées⁴.



La structure en (7) inclut une tête fonctionnelle F, une position α de spécificateur et une position β de complément. Le constituant α c-commande asymétriquement β et le constituant β ne c-commande pas asymétriquement le constituant α . La conjonction de coordination occupe la position de la tête F et ne projette pas ses traits⁵.

La prononciation obligatoire de la conjonction de coordination en (6) vient appuyer la structure en (7) plutôt que la structure en (8). Alors que la catégorie fonctionnelle n'est pas prononcée en (5), la structure en (7), plutôt que la structure en (8), est motivée par les principes qui minimisent l'externalisation, ainsi que par la sémantique de ces expressions, qui requièrent un opérateur de coordination. L'absence d'un coordonateur manifeste à l'interface phonétique suit de la Condition sur Spell-out en (4), et donc s'appuie sur une structure telle que (7). La présence d'un opérateur de coordination à l'interface sémantique ne peut résulter d'une structure telle que (8) si l'on prend pour acquis la Thèse de la transparence de la syntaxe par rapport à la sémantique (Chierchia 2013).

Nous avons analysé dans des travaux antérieurs les expressions nominales telles que (5) et (6) comme des composés exocentriques, c'est-à-dire des composés dont la tête catégorielle nominale

4. Voir Kayne (1994) sur la définition de c-commande asymétrique et Di Sciullo (2005a, b) sur l'asymétrie des structures morphologiques. Voir aussi Munn (1987, 1993), Thiersch (1985), Kayne (1994, 2020) et Di Sciullo (2017a, b) sur les propriétés asymétriques des structures coordonnées.

5. Selon Chomsky (2013) certaines catégories, incluant les conjonctions de coordinations, ne projettent pas leur étiquette.

est externe au composé, voir Di Sciullo (2005b)⁶. Une tête nominale silencieuse est requise pour la dérivation de ces composés ainsi que pour leur interprétation d'entités complexes, plutôt que d'entités simples à l'interface sémantique. Nous étayerons maintenant les dérivations des structures internes de ces composés et de leurs propriétés d'interface. Nous proposons une analyse qui dérive la prononciation ou le silence de la conjonction de coordination ainsi qu'un aspect de leur sémantique interne.

3.2. Propriétés sémantiques

Nous avons vu au préalable que dans les noms coordonnés, la conjonction de coordination peut être prononcée dans certains cas et rester silencieuse dans d'autres cas. Nous cherchons maintenant à déterminer s'il y a une relation entre la prononciation ou le silence de la conjonction et l'interprétation sémantique des noms coordonnés.

Nous posons qu'un nom coordonné a une dénotation unique, qui est celle de leur tête catégorielle et sémantique externe. Ainsi, *café theater* ne dénote ni un café ni un théâtre, mais une intersection de ces deux dénotations⁷. Similairement, *salt and pepper* dénote une entité complexe, qui est celle du groupe formé par les deux entités. Bien que la tête externe des noms coordonnés bloque les dénotations de chaque constituant nominal, la relation sémantique entre ces constituants est visible à l'interface phonétique dans certains cas. Nous observons que l'interprétation sémantique interne de certains noms coordonnés varie selon que la conjonction de coordination est prononcée ou silencieuse. Lorsqu'elle n'est pas prononcée, comme c'est le cas de *café theater*, l'opération sémantique qui régit leur interprétation interne est généralement l'intersection⁸. Lorsque le coordonateur est prononcé, comme c'est le cas de *salt and pepper*, l'opération sémantique interne est la formation de groupe. L'ensemble dénoté par *café theater* est l'intersection des ensembles dénotés par *café* et par *theater*. L'ensemble dénoté par *salt and pepper* est le groupe formé de la dénotation de *salt* et de la dénotation de *pepper*. Ainsi, l'interprétation sémantique de (9a) et (9b) contraste avec celle de (9c), alors que l'interprétation sémantique de (10a) et (10c) contraste avec celle de (10b)⁹.

6. Voir Bauer (2009) qui, dans une approche différente de celle que nous poursuivons ici, suggère que l'exocentricité des composés n'est qu'apparente et relève plutôt de l'interprétation figurative de ces composés.

7. Voir Di Sciullo et Williams (1987) pour l'opacité syntaxique et sémantique des composés.

8. Des composés tels que *café theater* n'impliquent pas de relation de modification comme c'est le cas par contre de composé bi-nominaux tels que les suivants suggérés par un examinateur externe: *vegetable soup* (légumes soupe) «soupe de légumes», *toy gun* (jouet pistolet) «faux pistolet» et *pet hospital* (animal de compagnie hôpital) «hôpital pour animal de compagnie». *Café theater* (café-théâtre) ne décrit ni un «théâtre de café» ni un «théâtre pour café», mais bien un lieu qui a des propriétés d'un café et des propriétés d'un théâtre. De plus, selon Di Sciullo (2005b), tous les composés incluent une catégorie fonctionnelle intermédiaire, qu'ils incluent une relation de complémentation (deverbal compounds) e.g. *taxi driver* «conducteur de taxi», *movie producer* «producteur de film», ou de modification, qui peut être exprimé par des noms simples singuliers (root compounds), e.g. *table cloth* «linge de table». Cette catégorie fonctionnelle est interprétée à l'interface sémantique, et est silencieuse à l'interface phonétique dans certaines conditions. L'hypothèse selon laquelle une tête fonctionnelle intervient dans la dérivation des structures de modification est indépendamment motivée. Voir, entre autres, Cinque (1999), Cinque et Rizzi (2010), Rizzi et Cinque (2016).

9. Comme remarque un des évaluateurs externes, des composés tels que *Alsace-Lorraine* et *Austria-Hungary* ont une interprétation qui n'est ni celle de l'intersection ni celle de groupe. En fait, leur interprétation dépend de conditions pragmatiques et fait partie de l'information lexicale et encyclopédique. Cet évaluateur remarque également que des composés tels que *friend and colleague* ont une interprétation intersective. Toutefois, cette interprétation est liée au fait que de tels composés de l'anglais sont des coordinations de prédicats nominaux, qui dénotent des propriétés, et non des coordinations de noms simples, qui dénotent des individus singuliers, par exemple. *my friend and colleague*

- (9) a. *Alex is looking for a café theater.*
 ‘Alex cherche un café-théâtre.’
 b. *Alex is looking for something that is both a museum and a theater.*
 ‘Alex cherche quelque chose qui soit à la fois un café et un théâtre.’
 c. *≠Alex is looking for a café and he is looking for a theater.*
 ‘Alex cherche un café et il cherche un théâtre.’
- (10) a. *Matt is looking for salt and pepper.*
 ‘Matt cherche du sel et du poivre.’
 b. *≠Matt is looking for something that is both salt and pepper.*
 ‘Matt cherche quelque chose qui soit à la fois sel et poivre.’
 c. *Matt is looking for salt and he is looking for pepper.*
 ‘Matt cherche du sel et il cherche du poivre.’

Winter (1995, 1998) et Szabolcsi (2015) soutiennent que dans les langues naturelles, *and* et *or* n’effectuent pas des opérations booléennes ni n’additionnent des entités, mais signalent la présence d’opérateurs silencieux qui effectuent ces opérations booléennes. Zhang (2015) soutient également que les opérations sémantiques d’intersection d’ensembles et de formation de groupes ne sont pas effectuées par *and*. Elle propose que la coordination dans les langues naturelles est essentiellement un marqueur de liste de structures de données¹⁰.

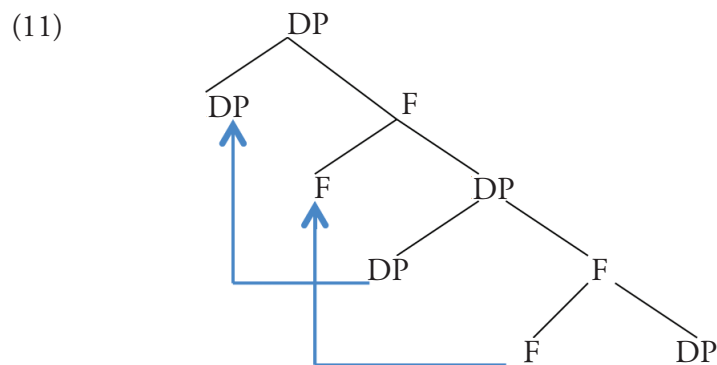
Si l’opération pour l’intersection d’ensembles et pour la formation de groupes n’est pas effectuée par *and*, il est possible que l’opérateur intersectif et l’opérateur de groupe soient situés dans la projection fonctionnelle étendue de cette conjonction.

3.3. Dérivations

Nous assumons que la dérivation des noms coordonnés est dérivée par phase¹¹. Nous assumons en outre que les noms qui les constituent sont des DP, suivant l’analyse de Collins (2007) pour les noms légers (*light nouns*) en anglais tels que *home*, soit des noms qui n’acceptent pas de déterminant défini, de quantification, de modification adjectivale et de pluriel. Bien que les constituants des structures de noms coordonnés ne puissent généralement pas être déplacés à l’extérieur du domaine de la coordination, le déplacement peut se produire à l’interne. *Internal merge* peut déplacer des constituants d’une phase plus basse à une phase plus haute à l’intérieur de ces structures, voir (11). Les dérivations convergentes sont celles qui seront en accord avec les Principes d’efficacité computationnelle.

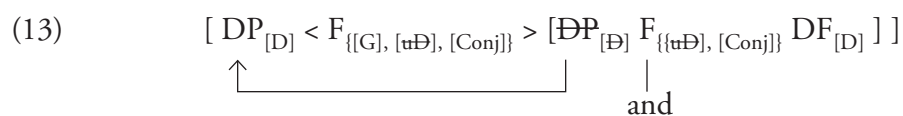
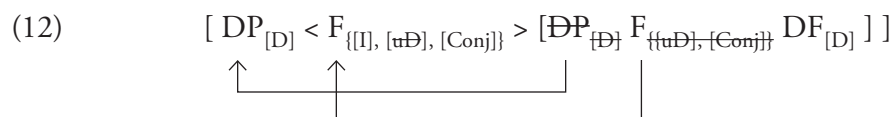
arrived ‘mon ami et collègue est arrivé’ vs. *this mother and child are often together* ‘cette mère et enfant sont souvent ensemble’, qui est agrammatical en français. Voir Haycock et Zamparelli (2005) pour une discussion.

10. Zhang (2015) argumente en faveur d’une sémantique dé-compositionnelle pour rendre compte de la syntaxe et de la sémantique de *and* et *or*. Celle-ci inclut i) la construction d’une liste, ii) le traitement du déterminisme dans le cas de *and* et du non déterminisme dans le cas de *or*, et iii) le transfert de la liste pour du calcul supplémentaire.
11. Voir Bošković (2018) qui propose que les catégories sans étiquette («labels»), telles que les conjonctions de coordination, ne donnent pas lieu à des effets d’intervention. Voir aussi Uriagereka (1999), Adger (2003), (Zwart 2009), Drummond, Hornstein et Lasnik (2010), Bošković (2014), pour l’analyse d’unités plus petites que vP et CP, incluant DP et PP, en termes de phases.



Les principes qui maximisent l'asymétrie favoriseront la fusion de catégories de types différents, XP et X^0 à la première étape de la dérivation. Par conséquent, un DP est d'abord fusionné avec une conjonction, une tête fonctionnelle (F), avant qu'un second DP soit fusionné au constituant préalablement dérivé. La tête F la plus basse peut se déplacer à la position de tête immédiatement supérieure pour la valuation de traits. La copie du déplacement n'est pas prononcée étant donné les principes qui minimisent l'externalisation, tels que *Pronounce the minimum*. Le DP qui occupe la position de spécificateur de la phase la plus basse peut se déplacer dans la position de spécificateur immédiatement supérieure, étant donné les principes qui maximisent l'asymétrie, dont *Agree*.

Nous proposons que les composés tels que *café theater* sont dérivés comme en (12) ; tandis que les composés tels que *salt and pepper* sont dérivés comme en (13). Dans les deux cas, le DP dans le spécificateur de la phase la plus basse est déplacé à la position de spécificateur de la phase supérieure. Toutefois, le déplacement de la conjonction de coordination (F) n'a lieu que dans le premier cas.



Chacune des têtes F possèdent un trait Déterminant non validé $[\text{u}D]$, qui est validé par le trait $[D]$ du constituant nominal déplacé de la position de spécificateur de la tête la plus basse à la position du spécificateur de la tête supérieure. À l'interface sémantique, le trait d'opérateur Intersectif $[I]$ associé à la tête F supérieure attribue une interprétation intersective interne à la structure dérivée en (12), alors que le trait d'opérateur de Groupe $[G]$ associé à la tête F supérieure attribue une interprétation de groupe interne à la structure dérivée en (13). Par conséquent, les différences d'interprétation sémantique entre les composés sont lisibles à l'interface sémantique.

En outre, les Principes minimisant l'externalisation, incluant *Pronounce the minimum* et *Condition on Spell-Out*, assurent que la coordination soit silencieuse en (12) et prononcée en (13)¹². En (12), les copies les plus basses de la tête F et du DP ne sont pas prononcées étant donné *Pronounce the minimum*.

12. Voir Di Sciullo (2017b, 2020) pour des motivations indépendantes de l'analyse ci-haut proposée. Entre autres, le fait que les principes maximisant l'asymétrie et minimisant l'externalisation s'appliquent dans la dérivation de structures

Étant donné la *Condition on spell-out*, la tête F la plus haute est silencieuse puisque le DP déplacé occupe la position du spécificateur. En (13), la copie du DP déplacé n'est pas prononcée étant donné *Pronounce the minimum*. En raison de la *Condition on Spell-Out*, la tête F de la phase la plus basse est prononcée puisqu'il n'y a pas de matériel phonétique dans le spécificateur de cette phase¹³.

4. Résumé

Selon la théorie minimaliste actuelle, Merge, l'opération centrale de la faculté du langage, est réduite à sa forme la plus simple, et les Principes d'efficacité computationnelle peuvent être réduits à deux types : les principes maximisant l'asymétrie et les principes minimisant l'externalisation. Nous avons illustré comment ce modèle permet de dériver les structures des noms coordonnés, que la conjonction de coordination soit prononcée ou qu'elle soit silencieuse. Que la conjonction de coordination ne soit pas prononcée dans certains cas n'est pas surprenant, si l'on prend en compte le trait central de la faculté du langage, selon lequel l'architecture de cette faculté a deux interfaces, sémantique et phonétique, et que la dérivation des expressions linguistiques peut donner lieu à des asymétries d'interfaces.

Nous avons proposé que la conjonction de coordination a une projection étendue, qui inclut des positions fonctionnelles associées aux traits d'opérateur intersectif et de groupe. Dans le cas des noms simples composés, l'interprétation de groupe est dérivée lorsque la coordination est prononcée alors que l'interprétation intersective est dérivée lorsque la coordination est silencieuse.

5. Conséquences pour le développement du langage

Notre analyse a des conséquences sur les recherches entourant le développement du langage chez l'enfant ainsi que sur le débat sur l'émergence rapide et l'évolution graduelle du langage.

5.1. Développement du langage chez l'enfant

Nous avons exploré l'hypothèse selon laquelle la conjonction de coordination est distincte de sa contrepartie logique. Nous avons proposé que dans le langage naturel, des opérateurs abstraits font partie des projections syntaxiques étendues de cette conjonction sous forme de traits interprétables. Nous avons également soutenu que le trait d'opérateur d'intersection, contrairement au trait de formation de groupes, n'est pas externalisé à l'interface phonétique.

L'hypothèse selon laquelle des catégories fonctionnelles telles que la conjonction de coordination sont dans le domaine d'opérateurs abstraits, et que les traits des opérateurs d'intersection ne sont pas externalisés ont des conséquences pour le développement du langage chez l'enfant. Cette hypothèse

de coordinations de DP multiples, ainsi que dans la dérivation des formes pronominales locatives (*here, there*) de l'anglais.

13. On s'attend à ce que les langues varient quant à la forme des composés noms singuliers, comme le remarque l'un des évaluateurs externes. Je souligne à titre d'exemple que l'anglais diffère du sanskrit, en ce qui a trait à l'externalisation du coordonnateur et l'interprétation des composés nominaux. En sanscrit, le coordonnateur n'est pas manifeste dans les composés bi-nominaux, toutefois la marque du cas duel est présente, par exemple *hastyaçvāu* (éléphant+cheval-duel). Ces composés ont une interprétation de groupe « éléphant et cheval » et non une interprétation intersective, « un animal qui est à la fois éléphant et cheval ». Voir, entre autres, Fanselow (1985), Olsen (2000), Wälchli (2005) et Bower (2017). Je laisse à des recherches ultérieures l'analyse minimaliste de la variation linguistique concernant la coordination de noms simples.

favorise la théorie naturaliste plutôt que la théorie associative de l'apprentissage. Selon la théorie naturaliste, l'acquisition du langage met en jeu un processus computationnel d'assignation de valeurs à des variables abstraites (Gallistel et King 2009).

Les théories naturalistes de l'apprentissage sont prédominantes en grammaire générative et en linguistique computationnelle minimaliste (Chomsky 1988, 2008 ; Gallistel et King 2009 ; Yang 2010 ; Yang et al. 2017). Ces théories reposent sur l'idée que l'enfant est génétiquement prédisposé à développer la grammaire de la langue à laquelle il est exposé nonobstant la pauvreté du stimulus. Les théories naturalistes de l'apprentissage présument que le langage est un système computationnel qui relie représentations sémantiques et représentations phonétiques. Ce système computationnel fait partie de la génétique humaine et s'appuie sur une opération récursive qui génère l'infinité discrète du langage. Le cerveau humain construit une représentation à partir de l'expérience du monde, et le comportement est informé par cette représentation.

Les théories associatives de l'apprentissage (Pavlov 1928 ; Hull 1952 ; Hawkins et Kandel 1984 ; Rumelhart et McClelland 1986 ; Smolensky 1986) prédominent dans la recherche en neurobiologie et en informatique, ce qui inclut l'apprentissage machine, une méthode d'analyse de données pour automatiser le développement de modèles analytiques d'apprentissage. Cette méthode repose sur l'idée que ces modèles peuvent apprendre à partir de données, identifier des schémas et prendre des décisions sans grande intervention humaine. Les théories associatives de l'apprentissage présument que le langage n'est pas un système computationnel et que la connaissance du langage ne fait pas partie de la génétique humaine. Ces théories ne peuvent prédire que l'interprétation compositionnelle des composés de noms simples incluant un coordonateur manifeste est distincte de celle où le coordonateur est silencieux, puisque selon ces théories l'apprentissage est indépendant de la structure interne des expressions linguistiques.

Parce qu'elles présupposent les opérations cognitives de la faculté de langage et les dérivations syntaxiques interprétées par les systèmes externes, sémantique et phonétique et sujet à des principes d'efficacité computationnelle, les théories naturalistes de l'apprentissage prédisent que l'enfant peut manipuler des opérations abstraites, telles que l'intersection d'ensembles et la formation de groupes, sans avoir été exposé à d'énormes quantités de données, incluant les marqueurs manifestes de ces opérations abstraites, souvent silencieux, ainsi que leurs schémas associés. Les théories associatives de l'apprentissage ne peuvent expliquer pourquoi les catégories fonctionnelles, telles que la conjonction de coordination, sont souvent absentes des données auxquelles l'enfant est exposé. Pourtant, l'enfant est en mesure de dériver les structures syntaxiques reliant représentations sémantiques et phonétiques de structures coordonnées même si la conjonction de coordination n'est pas prononcée dans certains cas.

5.2. L'émergence versus l'évolution du langage

Notre analyse des composés à noms simples a des conséquences sur le débat concernant l'émergence rapide versus l'évolution graduelle du langage¹⁴.

Selon l'approche évolutive, le langage s'est développé graduellement à partir d'étapes plus simples, c'est-à-dire à partir d'un proto-langage, causé par différentes pressions sélectives. La difficulté inhérente de toute explication évolutive du langage humain a été anticipée dans des travaux antérieurs, dont ceux de Lennenberg :

14. Voir Chomsky (2017), Boeckx's (2017) à l'encontre de Berwick et Chomsky (2016), ainsi que Di Sciullo et Jenkins (2016) à l'encontre de Jackendoff (2011).

We can no longer reconstruct what the selection pressures were or in what order they came, because we know too little that is securely established by hard evidence about the ecological and social conditions of fossil man. Moreover, we do not even know what the targets of actual selection were. This is particularly troublesome because every genetic alteration brings about several changes at once, some of which must be quite incidental to the selective process. (Lennenberg 1969 : 43)

Huijbregts (2019) démontre que le langage humain n'a pas pu se développer graduellement. Contrairement au langage humain qui est un système d'infinité distincte, il est logiquement impossible pour un langage limité de se développer graduellement et de devenir un langage illimité à partir, par exemple, d'un proto-langage. De plus, la pertinence d'un proto-langage pour le développement graduel d'un langage est discutée, particulièrement si celui-ci se base sur une analyse superficielle de formes présumées simples.

Pour Bickerton (1990) par exemple, le proto-langage était composé d'un vocabulaire abondant mais sans syntaxe interne. Pour Hurford (2001), la proto-pensée utilisait quelque chose de similaire au calcul du prédicat, mais n'avait pas de quantifieurs ni d'autres catégories correspondantes à des opérateurs logiques. De plus, selon les explications évolutives du langage (Bickerton 1990 1990, Hurford 2001, 2012), la proto-syntaxe est un stade de développement intermédiaire : étape pré-syntaxe (un mot) > proto-syntaxe (deux mots) > syntaxe moderne. Jackendoff (2002) considère que le proto-langage est dérivé par proto-merge, le précurseur de Merge. Proto-Merge serait une opération de concaténation *n*-aire. Progovac and Locke (2009) analysent les composés exocentriques tels que *dare-devil* et *pick-pocket* de l'anglais comme des fossiles du proto-langage étant donné leur forme simple et irrégulière.

While these compounds violate several rules and principles of modern syntax, their structure as well as their persistence, do provide some continuity with modern syntax. If so, then the syntax that supports their formation (proto-syntax) may have facilitated a transition from a pre-syntactic (one-word) stage to modern syntax. (Progovac et Locke 2009 : 341)

Ce type d'analyse n'est cependant pas pertinent pour la problématique du développement du langage puisque la faculté du langage est un système récursif illimité, et que le développement graduel d'un langage limité à un langage illimité n'est pas une possibilité logique. Les composés exocentriques V N de l'anglais ne sont pas dérivés par proto-merge et ne sont pas non plus des vestiges d'un proto-langage limité, tels que discuté dans Di Sciullo (2013) et Nóbrega et Miyagawa (2015). L'analyse des coordinations de noms, telle que présentée dans la section 2, illustre également que les structures hiérarchiques étendues, incluant les catégories silencieuses, font partie de la dérivation d'expressions linguistiques apparemment simples. Merge et les principes maximisant l'asymétrie et minimisant l'externalisation assurent la lisibilité des structures coordonnées de noms simples aux interfaces sémantique et phonétique même en l'absence de coordination manifeste.

L'analyse d'expressions apparemment simples et irrégulières de Proto-Merge est une stipulation et n'est pas pertinente pour l'évolution de langues récursives telles que le langage humain. Par contre, une analyse basée sur Merge et les principes d'efficacité computationnelle offre une analyse de ces expressions qui se base sur les propriétés de la faculté du langage, dès son émergence.

6. Conclusion

Nous avons présenté une analyse de composés de l'anglais incluant des noms simples dans le cadre récent de la théorie Minimaliste selon lequel *Merge* est réduit à sa forme la plus simple et les principes d'efficacité computationnelle sont réduits au minimum. Nous avons proposé une projection fonctionnelle étendue pour la conjonction de coordination, fourni des justifications syntaxiques, et montré que cette projection et les traits qu'elle articule ont un rôle dans les dérivations des noms composés. Les principes d'efficacité computationnelle maximisant l'asymétrie et minimisant l'externalisation interviennent dans la dérivation des composés formés donnent lieu à des représentations d'interface lisibles par les systèmes externes et rendent compte des asymétries d'interfaces dans les cas où la coordination est silencieuse. Enfin, nous avons identifié des conséquences de notre analyse pour le développement du langage chez l'enfant ainsi que pour l'émergence rapide du langage.

Références bibliographiques

- Adger, D. 2003. "Stress and phrasal syntax". *GLOW abstract*.
- Berwick, R. et N. Chomsky. 2016. *Why Only Us: Language and evolution*, Cambridge : MIT Press.
- Bickerton, D. 1990. *Language and Species*. Chicago : University of Chicago Press.
- Boeckx, C. 2017. "Not only us". *Inference: International Review of Science* 3 (1).
- Bauer, L. 2008. "Dvandva". *Word Structure* 1 (1) : 1-20.
- Bauer, L. 2009. "Exocentric compounds". *Morphology* 18 (1) : 51-74.
- Bauer, L. 2017. *Compounds and Compounding*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Bošković, Z. 2014. "Now I'm a phase, now I'm not a phase. On the variability of phase with extraction and ellipsis". *Linguistic Inquiry* 49 : 247-282.
- Bošković, Z. 2018. "On The Coordinate Structure Constraint, Across-the-Board-Movement, Phases, and Labeling". Manuscrit. University of Connecticut.
- Chomsky N. 1988. *Language and Problems of Knowledge*. Cambridge : The MIT Press.
- Chomsky, N. 1995. *The Minimalist Program*. Cambridge : The MIT Press.
- Chomsky, N. 2001. "Beyond explanatory adequacy". *MIT Occasional Papers in Linguistics* 20.
- Chomsky, N. 2005. "Three factors in language design". *Linguistic Inquiry* 36 : 1-22
- Chomsky, N. 2008. "On phases". Dans *Foundational Issues in Linguistic Theory. Essays in Honor of Jean-Roger Vergnaud*, sous la direction de R. Freidin, C. P. Otero et M. L. Zubizarreta. Cambridge : MIT Press : 133-166.
- Chomsky, N. 2013. "Problems of projection". *Lingua* 130 : 33-49.
- Chomsky, N. 2017. "The language capacity: Architecture and evolution". *Psychonomic Bulletin and Review* 24 (1) : 200-203.
- Chomsky, N., A. Gallego, et D. Ott. 2019. "Generative grammar and the faculty of language: Insights, questions, and challenges". *Catalan Journal of Linguistics: Special Issue* : 229-261.
- Chomsky, N. et H. Lasnik. 1977. "Filters and control". *Linguistic Inquiry* 8 : 425-504.
- Chierchia, G. 2013. *Logic in Grammar. Oxford Studies in Semantics and Pragmatics*. Oxford : Oxford University Press.
- Cinque, G. 1999. *Adverbs and Functional Heads. A Cross-Linguistic Perspective*. Oxford : Oxford University Press.
- Cinque, G. et L. Rizzi. 2010. *Mapping Spatial PPs: The Cartography of Syntactic Structures* 6. Oxford : Oxford Studies in Comparative Syntax.
- Collins, C. 2007. "Home sweet home". *NYU Working Papers in Linguistics* 1 : 1-34.
- Di Sciullo, A. M. et E. William. 1987. *On the Definition of Word*. Cambridge : MIT Press.
- Di Sciullo, A. M. 2005a. *Asymmetry in Morphology*. Cambridge : MIT Press.

- Di Sciullo, A. M. 2005b. "Decomposing compounds". *SKASE Journal of Theoretical Linguistics*: 14-33.
- Di Sciullo, A. M. 2009. "Why are compounds part of natural languages: A view from asymmetry theory". Dans *Handbook of Compounds*, sous la direction de R. Lieber et P. Štekauer. New York: Oxford University Press: 145-177.
- Di Sciullo, A. M. 2013. "Exocentric compounds, language and proto-language". *Language and Information Society* 20: 1-26.
- Di Sciullo, A. M. 2015. "On the domain specificity of the human language faculty and the effects of principles of computational efficiency: Contrasting language and mathematics". *Linguistica* 11 (1): 28-56.
- Di Sciullo, A. M. 2017a. "Asymmetry and the language faculty". *Rivista Lettras: Special edition on the 60th anniversary of Syntactic Structures. (1957- 2017)* 13 (2): 88-107.
- Di Sciullo, A. M. 2017b. "Variation in the pronunciation/silence of the prepositions in locative determiners". *Proceeding Annual Meeting of the Linguistic Society of America* 2 (22): 1-15.
- Di Sciullo, A. M. et L. Jenkins. 2017. "Biolinguistics and the human language faculty". *Language* 92 (3): 1-32.
- Di Sciullo, A. M. 2020. "DP and PP in locative pro-forms". *Linguistic Analysis* 42 (3-4): 549-582.
- Drummond, A., N. Hornstein et H. Lasnik. 2010. "A puzzle about P-stranding and a possible solution". *Linguistic Inquiry* 41: 689-692.
- Fanselow, G. 1985. "What is a possible complex word?". Dans *Studies in German Grammar*, sous la direction de J. Toman. Dordrecht: Foris: 289-318.
- Gallistel, R. C. et A. P. King. 2009. *Memory and the Computational Brain*. Wiley-Blackwell.
- Heycock, C. et R. Zamparelli. 2005. "Friends and colleagues: Plurality, coordination, and the structure of DP". *Natural Language Semantics* 6: 339-405.
- Hawkins, R. et E. R. Kandel. 1984. "Is there a cell-biological alphabet for simple forms of learning?" *Psychological Review* 91: 376-391.
- Hull, C. 1952. *A Behavior System: An Introduction to behavior theory concerning the individual organism*. New Haven: Yale University Press.
- Hurford, J. 2001. "Protothought had no logical names". Dans *New Essays on the Origin of Language*, sous la direction de J. Trabant. Berlin: Mouton de Gruyter: 119-132.
- Hurford, J. 2012. *The Origins of Grammar: Language in the light of evolution II*. Oxford: Oxford University Press.
- Huyjbregts, M. A. C. 2019. "Infinite generation of language unreachable from a stepwise approach". *Frontiers in Psychology* 10 (425): 1-9.
- Jackendoff, R. 2002. *Foundations of Language: Brain, meaning, grammar, evolution*. Oxford: Oxford University Press.
- Jackendoff, R. 2011. "What is the human language faculty? Two views". *Language* 87 (3): 586-624.
- Kayne, R. 1994. *The Antisymmetry of Syntax*. Cambridge: The MIT Press.
- Kayne, R. 2005. *Movement and Silence*. Oxford: Oxford University Press.
- Kayne, R. 2006. "On parameters and on principles of pronunciation". Dans *Organizing grammar: Linguistic studies in honor of Henk van Riemsdijk*, sous la direction de Hans Broekhuis et al. Berlin: Mouton de Gruyter: 289-299.
- Kayne, R. 2020. "Antisymmetry and Externalization". Manuscrit, New York University.
- Koopman, H. et A. Szabolcsi. 2000. *Verbal Complexes*. Cambridge: MIT Press.
- Lenneberg, E. H. 1969. "On explaining language". *Science* 164: 635-643.
- Munn, A. 1987. "Coordination Structure and X-bar Theory". *McGill Working Papers in Linguistics* 4.
- Munn, A. 1993. *Topics in the Syntax and Semantics of Coordinate Structures*. Thèse de doctorat, University of Maryland.
- Nóbrega, V. et S. Miyagawa. 2015. "The precedence of syntax in the rapid emergence of human language in evolution as defined by the integration hypothesis". *Frontiers in Psychology* 6 (271): 1-8.

- Olsen, S. 2000. "Copulative compounds: A closer look at the interface between syntax and morphology". *Yearbook of Morphology*: 279-320.
- Pavlov, I. 2010. "Conditioned reflexes: An investigation of the physiological activity of the cerebral cortex". *Annals of Neurosciences* [1927] 17 (3): 136-141.
- Pesetsky, D. et E. Torrego. 2007. "The Syntax of valuation and the interpretability of features". Dans *Phrasal and Clausal Architecture*, sous la direction de S. Karimi, V. Samiian et W. K. Wilkins. Amsterdam: John Benjamins: 262-294.
- Progovac, L. et J. Locke. 2009. "The urge to Merge: Ritual insult and the evolution of syntax". *Biolinguistics* 3: 337-354.
- Rizzi, L. et G. Cinque. 2016. "Functional categories and syntactic theory". *Annual Review of Linguistics* 2: 139-163.
- Rumelhart D. et J. L. McClelland. 1986. *Parallel Distributed Processing: Explorations in the microstructure of cognition*. Cambridge: The MIT Press.
- Scalise, S. et A. Bisetto. 2009. "The classification of compounds". Dans *The Oxford Handbook of Compounding*, sous la direction de R. Lieber et P. Štekaer. Oxford: Oxford University Press: 34-53.
- Smolensky, P. 1986. "Information processing in dynamical systems: Foundations of Harmony Theory». Dans *Parallel Distributed Processing: Explorations in the microstructure of cognition*, sous la direction de D. E. Rumelhart et J. L. McClelland, et the PDP research group. Cambridge: MIT Press/Bradford Books: 194-281.
- Szabolcsi, A. 2015. "What do quantifier particles do?". *Linguistics and Philosophy* 38: 159-204.
- Thiersch, C. 1985. "VP and scrambling in the German mittelfeld". Manuscrit, University of Connecticut.
- Uriagereka, J. 1999. "Multiple spell-out". Dans *Working Minimalism*, sous la direction de S. Epstein et N. Hornstein. Cambridge: MIT Press: 251-282.
- Wälchli, B. 2005. *Co-Compounds and Natural Coordination*. Oxford: Oxford University Press.
- Whitney, W. D. 1889. *Sanskrit Grammar*. 2^e ed. Cambridge: Harvard University Press.
- Winter, Y. 1995. "Syncategorematic conjunction and structured meanings". Dans *Proceedings of Semantics and Linguistic Theory*, SALT5, sous la direction de M. Simons et T. Galloway. Cornell University, Ithaca: CLC Publications.
- Winter, Y. 1998. *Flexible Boolean Semantics: Coordination, plurality and scope in natural language*. Thèse de doctorat, Utrecht University.
- Yang, C., S. Steven, R. Berwick, N. Chomsky et J. J. Bolhuis. 2017. "The growth of language: Universal Grammar, experience, and principles of computation". *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 81 (B): 103-119.
- Yang, C. 2010. "Three factors in language variation". *Lingua* 120: 1160-1177.
- Zhang, L. 2015. "Decomposing English particle *and* and *or*". *NELS* 45: 261-270.
- Zwart, J.-W. 2009. "Prospects for top-down derivations". *Catalan Journal of Linguistics* 8: 161-187.