HAL
open science

Nominalisation et composition en français : d'où viennent les verbes composés ?

Fiammetta Namer

To cite this version:

Fiammetta Namer. Nominalisation et composition en français : d'où viennent les verbes composés ?. 2010. hal-00573269

HAL Id: hal-00573269

https://hal.science/hal-00573269v1

Preprint submitted on 4 Mar 2011

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Nominalisation et composition en français : d'où viennent les verbes composés ?

Fiammetta Namer – UMR 7118 ATILF et Nancy Université

fiammetta.namer@univ-nancy2.fr

1 Introduction

En français, les études consacrées à la composition (pour un compte-rendu récent et complet, cf. entre autres (Fradin, 2009)) décrivent la sortie du procédé comme pouvant être de catégorie nom ou adjectif. En d'autres termes, la formation des verbes composés morphologiquement n'est pas reconnue : ce type de construction caractérise la famille des langues à incorporation nominale, à laquelle le français n'appartient pas, pas plus d'ailleurs que les autres langues romanes.

Or, le contenu de documents collectés essentiellement sur la Toile témoigne de la présence de nombreux verbes, qui, à l'image de NEUROSTIMULER ou THERMOCOLLER, possèdent une structure qui rappelle celle des composés dits savants ou néoclassiques (cf. (Dal and Amiot, 2008, Namer and Villoing, 2005) pour une présentation). Ces composés font intervenir un composant nominal d'origine grecque ou latine (*neuro, thermo, hydro, cuti*) et un composant verbal. Nous noterons $[YX]_V$ la structure de ces verbes, Y symbolisant la base savante nominale, et X le verbe.

Comme c'est généralement le cas avec les composés dits savants, ces verbes relèvent d'un registre plutôt scientifico-technique ; néanmoins, comme le montrent les exemples présentés dans cet article, on rencontre quelques-uns de ces verbes également dans les forums de discussion, ce qui témoigne de leur appropriation, par les scripteurs de la Toile, dans le cadre d'échanges plus spontanés (sur l'analyse du langage de la Toile, on peut sa reporter à (Crystal, 2006)).

Ces verbes sont nécessairement apparentés à des noms dont la structure est $[YXSfx]_N$ (NEUROSTIMULATION, THERMOCOLLAGE), où Sfx est une marque de RCL formatrice de noms déverbaux d'événement ou d'état : *-ion, -age, -ment, -ure, -ence, -ance*[1]. Ces noms possèdent les caractéristiques typiques des composés néoclassiques : ils sont rarement enregistrés dans

[1] Dans la suite, nous notons *-Ance* les formes *-ance* et *–ence*.

les dictionnaires généraux car ce sont des constructions récentes, largement employées dans les documents scientifiques écrits.

Cet article se donne pour objectif de présenter la relation qu'entretiennent les verbes composés $[YX]_V$ avec les noms $[YXSfx]_N$ avec lesquels ils partagent les composants Y et X, ainsi que les conditions dans lesquelles ces noms et ces verbes sont construits et employés. Ces conditions sont révélées à grande échelle à travers l'analyse d'un ensemble de 4777 noms et verbes recueillis sur la Toile (§ 2). La stratégie d'analyse des noms, comme celle des verbes, combine quatre critères portant sur les composants Y et X impliqués dans la formation de ces composés : le rôle joué par Y par rapport au prédicat auquel réfère X, les propriétés aspectuelles de X, sa transitivité, et sa structure argumentale (§ 3.1 et § 3.2). La comparaison des résultats obtenus pour $[YXSfx]_N$ et $[YX]_V$ nous conduit enfin à choisir un modèle de formation morphologique de ces composés, à la suite de l'examen de deux pistes possibles pour expliquer et prédire la construction des composés verbaux : l'incorporation nominale et la rétroformation (§ 4).

2 Collecte des données

La motivation de cette étude trouve son origine dans le constat suivant : le lexique enregistré de la langue générale (dont nous faisons l'hypothèse que le TLFi, pris comme dictionnaire de référence, constitue une bonne approximation) ne dispose que d'un nom de la forme *hydro*X*ion*, où X est un verbe attesté dans le TLFi : HYDRODISTILLATION. Or, une recherche systématique sur La Toile, effectuée à partir de l'ensemble des quelque 2000 noms déverbaux en -*ion* du TLFi artificiellement concaténés à *hydro*, ramène 237 réponses positives (une fois les résultats validés manuellement), ce qui constitue un ensemble beaucoup plus important que ce que laisse entendre le contenu du TLFi. Une expérience similaire, menée sur l'ensemble des verbes potentiellement apparentés aux noms ci-dessus, conduit à la formation d'un ensemble de trente verbes attestés (par exemple HYDROPROPULSER : « *elle a un réacteur qui la* ***hydropropulse*** »), alors que le TLFi n'en compte aucun.

De cette première expérience émergent les faits suivants :

- Les noms composés en *hydro*X*ion* (1a) sont beaucoup plus nombreux que les verbes en *hydro*X[2] (1b) *:*

(1)

[2] Requêtes effectuées en ligne le 10/10/2010

a	*hydroabrasion*	*hydroaccumulation*	*hydroconduction*	*hydrocyanuration*
	16 pages	2440 pages	7 pages	338 pages
b	*hydroabraser*	*hydro-accumuler*	*hydroconduire*	*hydrocyanurer*
	0 page	2 pages	0 page	2 pages

- Les deux types regroupent un ensemble de lexèmes dont la taille est incomparablement plus importante de ce que répertorie le dictionnaire de référence.
- Tous les candidats *hydro*X*ion* ne sont pas des noms attestés. L'absence de noms comme HYDROSCOLARISATION est tout à fait prévisible, et, d'un point de vue sémantique, il est difficile d'imaginer dans quelle circonstance un tel nom pourrait être conçu. En revanche, la requête HYDROSENSIBILISATION ne ramène aucun document, alors que le sens référentiel de ce composé est plausible. On peut donc supposer que l'inexistence de ce nom n'est que temporaire.
- Tout en appartenant résolument aux lexiques de spécialités, les noms et les verbes rencontrés en ligne ne semblent pas partager le même registre. Comme le montre l'exemple (2a), les noms proviennent de textes écrits scientifiques, techniques ou commerciaux (rapports, articles, plaquettes de présentation de produits). En revanche, les verbes semblent avoir été adoptés par un public plus large, dans le cadre d'échanges moins formels : c'est qu'illustre l'énoncé en (2b) extrait d'un forum de discussion en ligne.

(2) a L'*hydromassage* sous-marin est souvent proposé en forfait incluant d'autres soins spécifiques dans les centres de thalassothérapie partout en France

b oui je prends sur moi! je me suis fait *hydromasser* un tit coup ça détends!

Ces premiers résultats posent trois problèmes :

- pourquoi la fréquence des noms est-elle à ce point supérieure à celle des verbes de la même famille ?
- combien de noms (et de verbes) sont-ils attestés dans les documents, pour des éléments de formation autres que *hydro* ?
- qu'en est-il des suffixes formateurs de noms déverbaux de procès autres que *-ion* ?

Afin d'apporter une réponse à ces questions, les étapes suivantes de collecte de composés ont été réalisées :

- Chacun des noms déverbaux XSfx présents dans le TLFi a été concaténé à chacun des éléments de formation de la liste sous (3). Le résultat est un ensemble de candidats nominaux $[YXSfx]_N$, où Sfx = *-ion, -age, -ment, -ure, -ance* et *-ence*.

  (3) *abdomino*, *aéro, cardio, cryo, cuti, dermo, domo, électro, gastro, hémo, hydro, immuno, neuro, ophtalmo, osmo, oxydo, photo, radio, rhino, géo, pyro, thermo, hélio, litho*

- Tour à tour, chaque candidat est utilisé comme requête sur *La Toile*, via Yahoo, et au moyen du robot WaliM (Namer, 2003) ; celui-ci répertorie le nombre de pages indexant chaque candidat, et donc, par approximation, le nombre d'occurrences ramenées pour chacun d'eux, ainsi que le contexte d'apparition des 40 premières occurrences rencontrées[3]. L'élimination de résultats impropres est ensuite assurée par une validation manuelle des résultats.

- Chaque verbe candidat $[YX]_V$ est reconstitué à partir de chacun des noms $[YXSfx]_N$ issus de la collecte en ligne. Ce choix méthodologique reflète le fait que l'existence d'un verbe semble tributaire de celle du nom apparenté (si l'on se base sur les fréquences obtenues avec *hydroXion* et *hydroX*) : si le nom n'existe pas, le verbe est lui aussi non attesté. Ensuite, l'existence de $[YX]_V$ est vérifiée au moyen de WaliM, suivant la même approche que celle appliquée aux noms candidats $[YXSfx]_N$. Les formes verbales employées comme requêtes sont l'infinitif, les 3èmes personnes singulier et pluriel du présent et de l'imparfait, et le participe passé.

Les résultats sont résumés dans le tableau 1. Pour un type morphologique donné (les $[YSfx]_N$ dans le TLF, les $[YXSfx]_N$ et les $[YX]_V$ de *la Toile*), chaque ligne fait apparaître le nombre d'items attestés, les illustre par un ou deux exemples, et indique le cas échéant le nombre d'occurrences trouvées en ligne pour chaque exemple. On remarque que les noms composés YX*ion* sont surreprésentés, par rapport aux noms de la forme X*ion*. En revanche, les autres noms composés sont sous-représentés, ce dans des proportions comparables. Le rapport $[YXSfx]_N/[YX]_V$ privilégie toujours le nom, en restant quasiment invariant quel que soit Sfx, à l'exception de *-Ance*, pour lequel aucune forme verbale n'a été identifiée. Lorsque, pour un

[3] Sauf mention contraire, les exemples de contextes ainsi que les fréquences en ligne indiquées dans cet article résultent de requêtes effectuées par le robot WaliM au cours de l'été 2009.

même verbe X, $[YXSfx]_N$ et $[YX]_V$ sont tous deux attestés en ligne, le nombre d'occurrences des formes verbales est très réduit par rapport à celui des formes nominales apparentées. Nous allons voir que l'étude rapportée dans cet article fournit une explication (au moins partielle) à ces constats.

Au total, les 4140 $[YXSfx]_N$ forment un ensemble doublant le nombre de $[XSfx]_N$ enregistrés. Les 637 verbes enrichissent de 10% le corpus des quelque 6000 verbes morphologiquement construits présents dans le TLF. Ce lexique absent des dictionnaires de la langue générale est donc important d'un point de vue quantitatif. Mais, alors que les données nominales sont principalement corrélées au registre de langue soutenu typique de l'écrit scientifique des domaines de spécialités (4 a,c), l'appartenance des verbes composés à ce registre est moins systématique. Les formes verbales recueillies proviennent en effet majoritairement de blogs ou de listes de diffusion, en somme de communications qui s'apparentent à la fois au discours technique et à l'oral (4 b,d).

(4) a La *neurostimulation* est proposée aux patients atteints de douleurs neuropathiques chroniques irréductibles

b mon neurochirurgien est en retraite et celui qui le remplace c'est un ours "déguisé en homme", sauf quand il voit des jolies nanas alors il *neurostimule* avec plaisir.

c Sur des produits très techniques, l'assemblage se fait par *thermo soudure* ou *thermocollage*, ou encore le vêtement est tricoté sans coutures

d Pensez étiquette tissée à coudre ou à *thermocoller* !

Ce double positionnement (langue de spécialité, registre plus familier) constitue une première différence importante entre les noms YXSfx et les verbes YX. Dans la suite (§3), nous allons confronter les autres propriétés des $[YXSfx]_N$ avec celles des $[YX]_V$.

	$[XSfx]_N$ dans le TLF		**$[YXSfx]_N$ validés sur *La Toile***		**$[YX]_V$ validés sur *La Toile***	
Sfx	**Nb**	**exemples**	**Nb**	**exemples (Nb de pages)**	**Nb**	**exemples (Nb de pages)**
-ion	1837	RÉACTION	3404	GÉORÉACTION (6),	580	HÉMOAGGLUTINER

				HÉMOAGGLUTINATION (169)		(53)
-ment	675	BATTEMENT	100	NEUROMANAGEMENT (38600)	15	NEUROMANAGER (3)
-ure	405	SCULPTURE	85	PHOTOSCULPTURE (3750), THERMOFERMETURE (3)	14	PHOTOSCULPTER (7), THERMOFERMER (1)
-age	570	MASSAGE	196	AÉROSONDAGE (227), HYDROMASSAGE (124000)	28	AÉROSONDER (1), HYDROMASSER (28)
-ance/ -ence	590	RÉSISTANCE	356	ACIDORÉSISTANCE (423)	0	-
Total	4077		4140		637	

Tableau 1 : Fréquences en ligne de $[YXSfx]_N$ et de $[YX]_V$

3 Structure interne des composés

L'étude de la structure interne des $[YXSfx]_N$ et des $[YX]_V$ est réalisée au moyen du croisement des quatre critères suivants : le rôle sémantique de Y par rapport au prédicat verbal X, les propriétés aspectuelles et syntaxiques de X, ainsi que sa structure argumentale. Le choix de ces quatre paramètres résulte de la méthode de calcul généralement adoptée pour l'interprétation des lexèmes construits (apparemment) par composition : celle-ci est fonction du sens des composants en jeu, et de la relation entre ces composants. L'objectif de cette étude est donc d'examiner si toutes les relations proposées entre Y et X sont possibles dans la structure des noms comme dans celle des verbes, et si tous les types sémantiques des verbes X y sont représentés.

Les résultats, qui font intervenir le rôle thématique de Y vis-à-vis de X, la valeur aspectuelle et la structure argumentale de X, font apparaître des similitudes (§.3.1), puis les différences (§.3.2) entre $[YXSfx]_N$ et $[YX]_V$. Ces résultats sont résumés sous la forme du tableau 2 en annexe. Au §.3.2.2, nous examinons le rôle joué par la valeur du Sfx dans la l'interprétation de $[YXSfx]_N$. La confrontation des ressemblances et des divergences entre $[YXSfx]_N$ et $[YX]_V$ va servir ensuite à déterminer le mode de formation de ces deux types de lexèmes.

3.1 Propriétés communes à $[YXSfx]_N$ et à $[YX]_V$

De l'examen des propriétés lexicales de X et Y, quand $[YXSfx]_N$ et $[YX]_V$ coexistent, il ressort que le nom et le verbe privilégient les relations entre Y et X de type ajout, ou d'un type que nous qualifions de pseudo-méronymique, et favorisent les prédicats X se construisant avec un patient et dont l'aspect est caractérisé par les traits duratif et dynamique.

3.1.1 Rôle de Y vis-à-vis de X

♦ L'examen des noms et des verbes de notre recueil de données confirme la nette supériorité numérique des formations dans lesquelles Y joue un rôle d'ajout par rapport à X. Les types les plus fréquents de composés nominaux et verbaux font intervenir un Y s'interprétant comme un instrument ou un moyen aidant au déroulement du procès décrit par X (dans la glose, le nom auquel la base savante Y supplée est souligné) :

(5)

$[YXSfx]_N$ / $[YX]_V$	Glose
CRYOGRAVURE/ CRYOGRAVER	« [gravure de qqc/graver qqc] au moyen du froid »
THERMOFERMETURE / THERMOFERMER	« [fermeture de qqc/ fermer qqc] au moyen de la chaleur »
AÉROFREINAGE/ AÉROFREINER	« [freiner] au moyen de l'air »

Le second type de noms et verbes composés, en terme d'importance numérique, regroupe les formations où Y peut être considéré comme l'origine / source ou la cause de l'événement décrit par X :

(6)

$[YXSfx]_N$ / $[YX]_V$	Glose
PHOTOPROTECTION/PHOTOPROTÉGER	« [protection de qqc/protéger qqc] contre la lumière »,
THERMOREACTION/THERMORÉAGIR	« [réaction/réagir] à la chaleur »
AÉROCONTAMINATION/AÉROCONTAMINER	« [contamination de qqc/contaminer qqc] par l'air »

Enfin, le dernier type de rôle non argumental occupé par Y dans $[YX]_V$ et $[YXSfx]_N$ est celui du lieu (scénique) du déroulement du procès décrit par X, ou de la destination (ou but) vers laquelle s'oriente un autre participant au procès décrit par X.

(7)

$[YXSfx]_N$ / $[YX]_V$	Glose
GÉOSTOCKAGE/GÉOSTOCKER	« [stockage de qqc/stocker qqc] dans la terre »
CYBERNAVIGATION/CYBERNAVIGUER	« [navigation/naviguer] dans le cyberespace »
AÉROGLISSEMENT/ARÉOGLISSER	« [glissement / glisser] dans l'air »
ÉLECTRORACCORDEMENT/ÉLECTRO-RACCORDER	« [raccordement de/raccorder] qqc à l'électricité »

♦ Les paires attestées nom/verbe de la forme YXSfx/YX où Y s'interprète comme un argument de X sont beaucoup moins fréquentes, et ne sont constatées que lorsque Y exerce la fonction de patient d'un prédicat X transitif (8). Cette fonction sémantique de Y vis-à-vis de X a des répercussions sur la structure syntaxique du nom et du verbe construits, comme nous allons le voir dans au § 3.1.2.

(8)

$[YXSfx]_N$ / $[YX]_V$	Glose
DERMOMASSAGE/DERMOMASSER	« [massage de / masser] la peau »
HYDROEXTRACTION/HYDROEXTRAIRE	« [extraction de / extraire] l'eau hors de qqc »
THERMORÉGULATION/THERMORÉGULER	« [régulation de / réguler] la température/chaleur »

♦ Les énoncés collectés font apparaître une autre relation commune à $[YX]_V$ et $[YXSfx]_N$ et qui met en jeu Y. Cette relation ne concerne pas Y et X, mais Y et un participant de X, souvent le patient : par commodité, nous l'appelons ici pseudo-méronymie. Cette relation

inclut des cas véritables de relation partie-tout (9a, 9b), et des relations que (Aurnague and Plénat, 1997, 2007) ont qualifiées de « relation d'attachement habituel Production/Source » (9c, 9d). Dans d'autres cas, Y réfère au tout dont l'une des parties est dénotée par l'objet direct de X (9e). La pseudo-méronymie se vérifie surtout quand X est transitif, et se traduit par la conservation de cette transitivité sur YX (9b,d) et de la rection par YXSfx d'un complément de la forme « de GN » (9a, c, e). En conséquence, une partie des verbes $[YX]_V$ où Y s'interprète comme le patient de X (ex. 8) admettent un deuxième emploi où Y est en relation avec le patient de X.

(9)

a	la *dermoprotection* des mains	protection de la <u>peau</u> des mains
	le *géorenforcement* des pentes de talus	le renforcement du <u>sol</u> des pentes de talus
	le *neurodéveloppement* de l'enfant	le développement du <u>système nerveux</u> de l'enfant
b	la perfusion de ces solutés va *hémodiluer* le sang total	la perfusion va diluer les <u>globules rouges</u> du sang total
c	*thermorégulation* du corps	régulation de la <u>température</u> du corps
	neuromanagement de l'entreprise	management des <u>cerveaux</u> de l'entrprise
	thermochauffage du bois	chauffage de la <u>température</u> du bois
d	*thermorégulez* vos radiateurs	régulez la <u>température</u> de vos radiateurs
e	une *cardiostimulation* du ventricule gauche de faible intensité	une stimulation du ventricule gauche du <u>cœur</u> de faible intensité

♦ Parfois Y et l'objet de X sont coréférentiels (10a, 10b). Dans d'autres exemples, Y entretient avec un ajout de X une relation d'hyperonymie (11) : Y (*hydro*='eau', *photo*='lumière') désigne l'hyperonyme du complément de moyen ('à l'eau chaude', 'à la lumière pulsée').

(10) a *thermodiffusion* de la chaleur ;
aérocontamination de l'air ;
hémodilution du sang du patient

b la chaleur *thermodiffuse*

mes neurotransmetteurs se remettent à *neurotransmettre*

(11) *hydronettoyage* à l'eau chaude ;

photorajeunissement à la lumière pulsée

Nous venons de voir que la formation des noms en $[YXSfx]_N$, tout comme celle des verbes $[YX]_V$ privilégie l'interprétation non patientale de Y par rapport à X. Un autre point commun est que tous les noms et verbes examinés excluent absolument pour Y le rôle agent de X. Cette contrainte rappelle en français celle qui affecte la relation argumentale entre N et V dans les noms de structure VN (PORTE-CLÉ) et NV (ANTHROPOPHAGE), cf. (Namer and Villoing, 2005, Villoing, 2002). Cette similitude est le reflet d'un comportement qui semble constant dans un procédé de composition (du moins en français), quand celui-ci met en jeu deux constituants dont l'un réfère à un procès : l'autre ne renvoie jamais à l'agent de ce procès.

3.1.2 Type syntaxique et valeur aspectuelle de X

Les valeurs aspectuelles possibles que peut prendre X à la fois dans le composé nominal YXSfx, et dans le verbe YX sont celles d'un prédicat dynamique duratif, et l'alternance, entre activité et accomplissment, varie indépendamment de l'interprétation de Y vis-à-vis de X. Les relations patient-prédicat sont instaurées en effet entre Y et un X d'activité (NEUROCAFOUILLAGE / NEUROCAFOUILLER), ou d'accomplissement (HÉMOAGGLUTINATION / HÉMOAGGLUTINER). Il en va de même pour les interprétations non-argumentales de Y : dans CYBERPAPOTAGE/CYBERPAPOTER, X désigne une activité, et dans AÉROFREINAGE / AÉROFREINER, il s'agit d'un prédicat d'accomplissement.

En ce qui concerne la transitivité du verbe X commun à $[YXSfx]_N$ et $[YX]_V$, elle est héritée par $[YX]_V$, lorsque Y s'interprète comme un ajout ou entretient une relation de pseudo-méronymie avec le patient de $[YX]_V$ (cf. exemples (9), §.3.1.1). Un héritage similaire s'opère pour $[YXSfx]_N$: ses constituants (optionnels) sont les mêmes que ceux du verbe $[YX]_V$ apparenté, exception faite de la présence d'une préposition.

Le partage des propriétés syntaxiques de X avec $[YX]_V$ (et $[YXSfx]_N$) se vérifie quand X est transitif (12) ou inaccusatif (13). Dans de rares cas, X est inergatif (14). Dans ce cas X désigne une activité et $[XSfx]_N$ semble correspondre à ce que (Haas et al., 2008) appellent un nom d'habitude. En outre, la nature du composant Y n'est pas limité aux bases latino-

grecques, mais peut appartenir au lexique du français contemporain : par exemple, *photovagabonder* consiste à prendre des photos (et non pas utiliser la lumière) tout en se promenant au hasard, et le *radiocanotage* est guidé par la radio (et n'émet pas de rayons).

(12)

X et YX sont **transitifs directs**, Y désigne le **moyen** :

HYDROMASSAGE/HYDROMASSER CRYOGRAVURE/CRYOGRAVER LITHOGRAVURE/LITHOGRAVER	Enfin, pas exactement de ne rien faire : de se faire gommer, masser, *hydromasser*, envelopper, vibrer.

X et YX sont **transitifs directs**, Y Y désigne la **cause**:

NEUROTRANSMETTRE/NEUROTRANSMISSION AÉROCONTAMINATION/AÉROCONTAMINER	Le bouchon peut également avoir été *aérocontaminé* par des TeCA et TBA.

X et YX sont **transitifs directs**, Y désigne une **partie du patient** de X:

THERMORÉGULATION/THERMORÉGULER IMMUNOMODULATION/IMMUNOMODULER	à mon avis pour l'aile il peut la *thermochauffer* pour la redresser.
HYDROEXTRACTION/HYDROEXTRAIRE THERMOCHAUFFAGE/THERMOCHAUFFER IMMUNOPROTECTION/IMMUNOPROTÉGER	capable d'*immunoprotéger* un individu contre la bactérie source.

X et YX sont **ditransitifs**, Y désigne la **source**

PHOTOPROTECTION/PHOTOPROTÉGER	le soleil peut être comparé à un 'permis à points', on peut toujours récupérer les points retirés en décidant dorénavant de mieux se *photoprotéger*.

(13)

X et YX sont **inaccusatifs**, Y désigne la **cause**:

THERMORÉACTION/THERMORÉAGIR	Les colorants sensibles *thermo-réagissent* dans la minute.

X et YX sont **inaccusatifs**, Y désigne le **lieu**:

AÉROGLISSEMENT/AÉROGLISSER	La sensation d'*aéroglisser* est toujours aussi agréable et même si la vitesse est

moins élevé que sur les versions salon

X et YX sont **inaccusatifs**, Y désigne le **moyen**:

AÉROFREINER/AÉROFREINAGE — Il utilise 2 servos pour les ailerons (donc possibilités d' *aérofreiner*)

(14)

X et YX sont **inergatifs**, Y désigne le **lieu** :

CYBERPAPOTAGE/CYBERPAPOTER — *Cyberpapoter* avec une copine en rentrant de l'école alors qu'on vient de la quitter, lire son journal en ligne…

GÉONAVIGATION/GÉONAVIGUER — Pourquoi n'est-il pas possible de *géonaviguer* d'une région à l'autre, alors que je dispose pourtant d'une licence pour toutes les régions concernées

On peut remarquer que lorsque Y joue un rôle de cause non agentive par rapport à X (cf. ex 6), alors $[YX]_V$ s'emploie plus facilement au passif (15a), même si les constructions à l'actif ne sont pas exclues (15b) :

(15)

a NEUROTRANSMETTRE : l'information été *neurotransmise*

AÉROCONTAMINER : le bouchon a été *aérocontaminé*

b NEUROTRANSMETTRE : des protéines (TPH, 5HTT...) qui s'appliquent à *neurotransmettre* la sérotonine

Quand Y est le patient de X alors X est exclusivement transitif dans les paires $[YXSfx]_N$ / $[YX]_V$ de notre recueil de données. Le verbe composé $[YX]_V$ n'hérite pas de la transitivité de X : il s'y produit une apparente absorption de l'argument patient de X sous la forme du composant Y (16a). Cette perte du patient se vérifie également dans $[YXSfx]_N$ (16b). Dans les énoncés régis par $[YX]_V$, la perte de l'argument se traduit par l'absence d'objet direct (17) :

(16) a NEUROSTIMULER, HÉMOAGGLUTINER, THERMORÉGULER, NEUROMANAGER
b GASTROPANSEMENT, RHINOSCULPTURE, DERMOMASSAGE

(17) Certaines aiguilles sont totalement isolées et pourtant elles permettent selon leurs utilisateurs de *neurostimuler* normalement

A partir d'une souche isolée chez un patient, deux populations virales se distinguant par leur capacité à *hémagglutiner*

En dessous de 18°c, ton organisme cesse de *thermoréguler*

Diriger, c'est apprendre à « *neuromanager* » en tirant parti des inconscients de l'entreprise

3.1.3 Conclusion partielle

Lorsque Y joue un rôle non argumental vis-à-vis de X, ou entretient une relation partie-tout avec un constituant de X, alors la coexistence de $[YXSfx]_N$ et $[YX]_V$ est garantie, dès lors que X est est un prédicat dynamique, inaccusatif ou transitif. En revanche, l'attestation conjointe des deux types de composés, quand Y s'interprète comme argument de X, ne s'observe que lorsque Y est le patient d'un verbe X transitif, présentant les caractéristiques aspectuelles d'un prédicat dynamique et duratif.

3.2 Divergences entre $[YXSfx]_N$ et $[YX]_V$

Les ressemblances entre noms et verbes composés relevées au § 3.1 ne doivent pas faire oublier que ces deux types de constructions diffèrent fondamentalement d'un point de vue quantitatif. Comme cela est illustré dans le tableau 1, on relève sur la Toile 6,5 fois plus de noms que de verbes, et pour un couple nom/verbe attesté donné, le nombre d'occurrences du nom est toujours plus élevé que celui du verbe apparenté. Nous nous efforçons donc, ici, de déterminer dans quelles circonstances les critères pris en compte depuis le début de cette section (valeurs aspectuelles et propriétés syntaxiques de X, rôle sémantique de Y vis-à-vis de X) expliquent la supériorité numérique de $[YXSfx]_N$.

3.2.1 Propriétés lexicales de X et Y

Alors qu'ils sont exclus des $[YX]_V$, on trouve dans $[YXSfx]_N$ des prédicats X statifs (GÉOAPPARTENANCE, ÉLECTRODÉPENDANCE, THERMOÉMISSION), ainsi que des achèvements (PHOTODISPARITION) bien que ces deux types aspectuels de verbes soient peu représentés, et peu fréquemment utilisés (par exemple, une requête formulée sur *la Toile* au 01/10/2010 ramène 6 pages pour GÉOAPPARTENANCE, 4 pour PHOTODISPARITION).

Pour les $[YXSfx]_N$ où Y joue un rôle non-patient, toutes les variations de transitivité sont disponibles pour X. Notamment, les prédicats intransitifs X sont largement plus représentés

dans $[YXSfx]_N$ que dans $[YX]_V$. Quand X est intransitif, ce verbe est majoritairement inaccusatif :

(18) PHOTODISPARITION : '<$Sujet_{PAT}$> disparaît à la lumière'.

Cependant X peut être inergatif et désigner une activité pour laquelle Y sert d'instrument :

(19) PYROJONGLAGE : '<$Sujet_{AGENT}$> jongle avec le feu'.

La différence majeure entre $[YXSfx]_N$ et $[YX]_V$ réside certainement dans la combinaison, observée exclusivement sur les noms, d'un Y patient et d'un X non agentif, où Y correspond au sujet grammatical de X.

(20) CARDIOBATTEMENT, GASTRORÉSISTANCE, OPHTALMORÉACTION, NEUROCAFOUILLAGE, THERMOACCUMULATION, HYDROÉVAPORATION.

Il est clair, au vu de ce qui précède, que la forte inégalité, au profit des noms, entre le nombre de $[YXSfx]_N$ et le nombre de $[YX]_V$ réside dans les propriétés lexicales de X : dès lors que X est inaccusatif, la probabilité d'avoir $[YX]_V$ où Y correspond au patient de X est nulle, alors que de nombreux exemples de $[YXSfx]_N$ sont attestés (e.g. ex (20)). Quand X est inergatif, $[YX]_V$ n'est quasiment jamais attesté, quelle que soit la relation entre Y et X, contrairement à $[YXSfx]_N$, cf. PHOTOVAGABONDAGE, RADIOCANOTAGE.

Une deuxième raison expliquant le déséquilibre numérique entre $[YXSfx]_N$ et $[YX]_V$ tient à la compétition possible entre plusieurs suffixes Sfx, dans la formation de $[YXSfx]_N$. Pour un même couple (Y, X), il existe, au mieux, un verbe $[YX]_V$, mais, potentiellement, plusieurs $[YXSfx]_N$. La concurrence entre suffixes se réalise essentiellement entre les exposants *-ment* et *-age* : THERMOSCELLAGE / THERMOSCELLEMENT, AÉROGLISSAGE / AÉROGLISSEMENT, mais aussi entre *-ure* et *-age* : PYROGRAVURE / PYROGRAVAGE et entre *-age* et *-ion* : HYDROFINISSAGE / HYDROFINITION. Le plus souvent, les contextes d'apparition des doublons les font sembler synonymes. La différence relève parfois du registre de langue employé. Par exemple (21a) est un extrait de document technique qui mentionne AÉROGLISSEMENT alors que (21b) est un fragment de dialogue dans un forum, où on trouve AÉROGLISSAGE.

(21) a Le centre de gravité change en situation *d'aéroglissement* par rapport aux …
b Nous avons eu exactement cette impression *d'"aéroglissage"*

La valeur du suffixe est donc un facteur important, dans les conditions d'emploi des noms composés YXSfx. Elle intervient aussi parfois dans l'interprétation du nom. La sur- et sous-représentation de chaque suffixe sur les noms que nous avons récueillis s'expliquent, quant à

elles, en partie par les contraintes imposées par les règles de suffixation. Ces points font l'objet de la section ci-dessous.

3.2.2 Interprétation de $[YXSfx]_N$ en fonction de Sfx

Certaines marques affixales sont étroitement corrélées à une valeur aspectuelle donnée, et conduisent donc à un type sémantique de nom particulier. Ainsi, les prédicats X statifs sont relativement bien représentés dans $[YXSfx]_N$ avec Sfx= *-ance/-ence* (voir à ce sujet (Benincà and Penello, 2005, Dal and Namer, 2010, Gaeta, 2002)) : ÉLECTRODÉPENDANCE, GÉOAPPARTENANCE, PHOTOPERSISTANCE. Les autres suffixes sont en revanche très marginalement associés à l'aspect statif, à l'exception de *–ion,* sur un nombre réduit de formation (Kerleroux, 2008) : THERMOÉMISSION, NEUROPERCEPTION.

Le classement, en fonction de la valeur de Sfx, des $[YXSfx]_N$ pour lesquels X est un prédicat dynamique fait apparaître des différences de fréquences, qui ne s'expliquent que partiellement par les contraintes imposées par chaque règle de suffixation.

Ainsi, comme le montre le tableau 1, le rapport $[YXSfx]_N$ /$[XSfx]_N$ offre la valeur la plus élevée dans le cas où Sfx = *-ion* (3404/1837). L'aspect essentiellement dynamique de X dans YX*ion* est à rapprocher de celui des verbes intervenant dans les noms composés suffixés par *-age*. Curieusement, alors que la productivité de *-age* en synchronie est beaucoup plus élevée que celle de *-ion* (Dal et al., 2008), la quantité de YX*age* recueillis est sous-représentée par rapport à celle des X*age* (196/570). Plusieurs raisons peuvent être avancées pour expliquer ce décalage.

Tout d'abord, une partie des noms en X*age* du TLF sont obsolètes (ACCUEILLAGE) ou spécialisés (AFFENAGE), ou difficilement combinables avec un des composants Y (?HYDROACCROCHAGE).

Ensuite, lorsque *-age* et *-ion* sont en concurrence, la forme nominale construite au moyen du second est préférée des scripteurs car elle semble relever d'un registre plus scientifique : ainsi, HYDRORÉGULATION est préféré à HYDRORÉGLAGE, de même que CRYOFIXATION est attesté, contrairement à CRYOFIXAGE.

Enfin, en cas de compétition avec *-ment*[4], le suffixe *-age* est délaissé au profit de celui-ci, réputé préférer des emplois inaccusatifs des verbes sélectionnés, comme l'illustre l'opposition

[4] Sur la comparaison *-age, -ment*, cf. par exemple (Corbin, 1987, Di-Lillo, 1982, Dubois, 1962, Kelling, 2001, Martin, 2007, 2010 , Tasmowsky-de Ryck, 1977).

entre BATTEMENT (*le battement du cœur, *le battement du grain par la machine agricole*) et BATTAGE *(*le battage du cœur, le battage du grain par la machine agricole*). Les noms composés suffixés par -*ment* de notre corpus sont la plupart du temps effectivement construits à partir d'un verbe X inaccusatif (NEUROCOMPORTEMENT, NEURODÉVELOPPEMENT, AÉROGLISSEMENT, NEUROMOUVEMENT, PHOTORAJEUNISSEMENT).

Bien plus souvent que YX*age*, les YX*ment* s'interprètent d'ailleurs comme le résultat concret du procès verbal (GASTROPANSEMENT, THERMOISOLEMENT, GÉOGISEMENT, CRYOTRAITEMENT). Quand X peut être également la base d'un nom suffixé par -*ion* (ISOLEMENT, ISOLATION) alors on retrouve ce doublon dans les composés : ainsi, THERMOISOLEMENT et THERMOISOLATION sont tous deux sémantiquement équivalents dans les énoncés sous (22), où ils désignent du matériel isolant :

(22) leur *thermo-isolation* en polystyrène incorporée
double paroi avec un *thermo-isolement* de 80 mm

Les noms composés comportant le suffixe -*ure* sont les moins représentés, si on rapporte le nombre de noms collectés à celui des X*ure* du TLF (85/405). La double caractéristique de ce suffixe, soulignée dans (Lecomte, 1997), est de sélectionner des verbes exprimant des accomplissements, et de produire des noms de procès pouvant désigner la trace visible laissée à l'issue de celui-ci (MORDRE > MORSURE, GERCER > GERÇURE). De ce fait, nombre de noms en -*ure* possèdent également un emploi concret, désignant le résultat de ce procès (CLÔTURE, GRAVURE, TONSURE). Les composés $[YX\textit{ure}]_N$ apparentés aux verbes [YX] réfèrent à des procès, où Y intervient soit en tant que patient (RHINOSCULPTURE : 'sculpture du nez') soit en tant que moyen/instrument (CRYOSCULPTURE : 'sculpture grâce au froid'), mais jamais à des objets concrets, ce qui exclut de notre étude un certain nombre de constructions en -*ure* (CRYOMIXTURE, THERMOBROCHURE, GÉOCLÔTURE, THERMOCOUVERTURE).

3.3 Bilan

Pour conclure, les noms $[YXSfx]_N$ et les verbes $[YX]_V$ se caractérisent par les propriétés suivantes :

- X peut prendre dans $[YX]_V$ toutes les valeurs aspectuelles dynamiques, mais ne s'y réalise jamais en prédicat inergatif. Ces deux contraintes disparaissent dans $[YXSfx]_N$, où le verbe X est parfois statif, parfois inergatif.

- Y peut s'interpréter dans $[YXSfx]_N$ suivant tous les rôles qu'il occupe vis-à-vis de X, à l'exception du rôle agent. Dans $[YX]_V$, le rôle patient est également exclu, lorsque X fait référence à un prédicat inaccusatif. En revanche, que ce soit dans $[YXSfx]_N$ ou dans $[YX]_V$, Y peut désigner une entité entretenant une relation (pseudo-)méronymique, hyperonymique ou coréférentielle avec l'entité dénotée par le patient de X.
- $[YX]_V$ est tendanciellement transitif, et Y s'interprète préférentiellement comme un instrument.
- Parmi les formes extraites des documents en ligne, le nombre de verbes composés différents est très largement inférieur à celui des noms. Pour un couple donné de formes ($[YXSfx]_N$, $[YX]_V$) attestées, le nombre d'occurrences du nom dépasse nettement celui du verbe, qui est le plus souvent lacunaire : en effet, une seconde exploration des documents en ligne au moyen de différentes formes fléchies[5] des verbes attestés montrent que ceux-ci ne s'emploient qu'à l'infinitif, aux participes passé et présent, et aux 3èmes personnes des temps simples.

Nous avons justifié, au §3.2.1, la supériorité numérique des $[YXSfx]_N$ sur les $[YX]_V$ par les propriétés sémantiques lexicales de X, d'une part, et, d'autre part, par la multiplicité des valeurs de Sfx, et par conséquence, celle, potentielle, des $[YXSfx]_N$. Cependant, ces deux raisons n'expliquent pas l'ensemble des défections de $[YX]_V$ face à $[YXSfx]_N$, pour un couple de (Y, X) donné. De nombreux noms de la forme $[YXSfx]_N$ font intervenir un verbe X transitif (GASTRORÉSISTANCE, ÉLECTROCONDUCTION) mais n'ont pas de $[YX]_V$ associé, quel que soit le rôle de Y vis-à-vis de X. La préférence catégorielle du scripteur pour la forme nominale est certainement motivée en partie par le genre textuel qui utilise ces composés savants : articles scientifiques, spécifications formelles d'un appareil, mode d'emploi de matériel technique, ou autre document en langue de spécialité. Ces écrits demandent l'utilisation de formes issues de procédés normés, ce qui est le cas des noms composés $[YXSfx]_N$, mais pas celui des verbes $[YX]_V$, qui eux, en revanche, figurent dans des documents caractérisés par un registre moins contrôlé. Cette hypothèse est confortée par les écarts de fréquence, observés dans les documents récoltés, entre un verbe $[YX]_V$ et un nom $[YXSfx]_N$ comportant les mêmes composants Y et X. Le tableau 1 illustre cette variation, toujours à l'avantage de $[YXSfx]_N$.

[5] les formes ayant servi de requêtes ont été celles du présent de imparfait et du futur indicatif, ainsi que celles du conditionnel.

En comparant les noms et verbes composés, nous avons vu également que, pour un $[YXSfx]_N$ donné, l'existence de $[YX]_V$ est favorisée quand (1) Y s'interprète comme un instrument ou un moyen (HYDROMASSAGE/HYDROMASSER mais DERMOMASSAGE/°DERMOMASSER), (2) X est transitif (PYROGRAVURE/PYROGRAVER mais PYROJONGLAGE/°PYROJONGLER).

Un dernier critère peut nous permettre de comprendre pourquoi le nombre de $[YX]_V$ est beaucoup moins important que celui des $[YXSfx]_N$: il s'agit de la valeur de Sfx. Ainsi, la lecture du tableau 1 fait dire que la fréquence des $[YX]_V$ est stable, proportionnellement à celle des $[YXSfx]_N$ en *-ion, -age, -ment* et *-ure* : la quantité de verbes est comprise entre 14 et 17% du nombre de noms, la proportion la plus élevée correspondant à Sfx= *-ion*. La valeur du suffixe n'intervient pas dans le rapport verbe/nom. En revanche, aucun verbe n'est relié au nom $[YXSfx]_N$ où Sfx= *-Ance*. Donc, en dehors de *-Ance*, qui semble inhiber l'existence d'un $[YX]_V$ apparenté à $[YXSfx]_N$, la valeur du suffixe n'est pas un facteur pertinent pour expliquer les différences de fréquence entre $[YX]_V$ et $[YXSfx]_N$. Nous avons vu cependant qu'en cas de concurrence entre *-ure* et un autre suffixe, le verbe $[YX]_V$ s'apparente au nom $[YXSfx]_N$ événementiel ayant le sens le moins marqué. C'est ainsi qu'ÉLECTROFILER est sémantiquement proche d'ÉLECTROFILAGE, mais pas d'ÉLECTROFILATURE.

4 Relation morphologique entre $[YX]_V$ et $[YXSfx]_N$

À partir des propriétés que nous venons de mettre en évidence pour $[YX]_V$ et $[YXSfx]_N$, nous allons examiner les deux hypothèses qui président à la formation de ces deux types de composés, et, en conséquence, les propositions concernant la relation morphologique qu'entretiennent $[YX]_V$ et $[YXSfx]_N$.

4.1 Formation de $[YXSfx]_N$

En français, deux procédés sont disponibles pour former les noms dont la structure linéaire est YXSfx : *a priori*, en effet, ces noms peuvent résulter de la suffixation au moyen de Sfx, sur la base verbale identifiée par YX. Ils peuvent également être le résultat d'une composition, mettant en jeu la base savante nominale Y et le nom déverbal XSfx. Ces deux hypothèses sont examinées tour à tour.

4.1.1 $[YXSfx]_N$ est un nom suffixé

Le postulat selon lequel $[YXSfx]_N$ dérive de $[YX]_V$ par suffixation en Sfx correspond à l'idée spontanée à laquelle conduit la comparaison de la structure morphologique des deux types de

lexèmes. Il est en effet naturel d'envisager que la forme nominale $[YXSfx]_N$, la plus complexe (car composée et suffixée) soit construite à partir d'une forme plus simple $[YX]_V$ (car uniquement composée), dans la mesure, notamment, où les valeurs de Sfx étudiées ici marquent régulièrement la formation de noms d'événements déverbaux.

Cependant, plusieurs indices, relevés dans le corpus étudié, et résumés dans les conclusions du §.3, constituent des témoignages défavorables à l'hypothèse d'une formation de $[YXSfx]_N$ par dérivation suffixale, à partir de $[YX]_V$.

Ces indices ont montré, en effet, que suivant les valeurs prises par Y et X, l'attestation de $[YX]_V$ peut être impossible : par exemple, si X est un prédicat intransitif à sujet patient, e.g. FONCTIONNER et Y s'interprète comme son sujet grammatical, e.g. *cardio*='cœur', aucune forme de CARDIOFONCTIONNER n'est produite. En revanche, le nom suffixé correspondant est souvent attesté : CARDIOFONCTIONNEMENT.

Outre ce déséquilibre numérique, qui conduit à voir dans certains $[YXSfx]_N$ des noms suffixés sur une base impossible (CARDIOFONCTIONNEMENT construit sur *CARDIOFONCTIONNER ?), l'autre écueil à cette hypothèse réside dans la manière dont la base verbale, i.e. le composé $[YX]_V$, est construite. Cette question est examinée au §.4.2.

4.1.2 $[YXSfx]_N$ est un nom composé

Si $[YXSfx]_N$ résulte d'une règle de composition, alors celle-ci fait intervenir deux noms-bases : le premier (Y) est réalisé sous forme de radical supplétif. Le second, XSfx, est un nom déverbal de procès. La règle de composition, que l'on schématise :

(23) $N1, N2_{+proces} > [N1N2]N$

est un procédé régulier en morphologie du français, très largement utilisé dans la formation de noms composés néoclassiques du vocabulaire médical. C'est ainsi qu'une recherche superficielle dans le MeSH[6] (Darmoni and Thirion, 1999) produit une quantité importante de ces noms composés de procès, pouvant nommer des actes chirurgicaux ou thérapeutiques (24), des techniques diagnostiques (25) ou des activités physiologiques (26), éventuellement révélatrices de pathologies[7] :

[6] MeSH = Medical Subject Headings. Le MeSH est une liste normalisée et hiérarchisée de termes utilisés pour l'analyse documentaire dans le domaine biomédical.

[7] A propos de certaines spécificités du vocabulaire morphologiquement construit de la langue médicale, cf. (Namer, 2005, 2007)

(24) HÉMODILUTION, VASODILATATION, EXSANGUINOTRANSFUSION, CHIMIO-EMBOLITION

(25) ÉPIDERMO-RÉACTION, DERMORÉACTION, LEUCO-CONCENTRATION

(26) DEXTRO-ROTATION, LYMPHOPROLIFÉRATION

La grande disponibilité de ce mode de formation privilégie l'hypothèse de la construction de $[YXSfx]_N$ par composition néoclassique. La question suivante porte donc sur la formation du verbe YX apparenté, et sur la nature précise de la relation que le nom et le verbe entretiennent.

4.2 Formation des $[YX]_V$

En français, les études consacrées aux verbes composés de la forme Nom+Verbe s'accordent à attribuer à cette formation une place extrêmement réduite, et réservée à un ensemble restreint de verbes hérités du latin. C'est ainsi que (Darmesteter, 1875 :161-167), relayé entre autres dans (Fradin, 2009 :420-421), répertorie en tout vingt verbes composés, difficilement interprétable comme tels en synchronie, dont e.g. BOULEVERSER, CHANTOURNER, COLPORTER, CULBUTER, MAINTENIR, MANŒUVRER, MORFONDRE et SAUPOUDRER. La formation de verbes par composition Nom+Verbe n'est donc *a priori* pas disponible dans notre langue, ce que contredisent pourtant les formes verbes étudiées ici.

À travers un survol de travaux portant sur différentes langues, on constate que deux modèles d'analyse majeurs sont à l'œuvre dans l'analyse des verbes composés : l'incorporation nominale et la rétroformation. Ces hypothèses, brièvement présentées dans ce qui suit, s'appuient sur des critères typologiques et sur des considérations psycholinguistiques. Notons également qu'une troisième analyse, que présente notamment (Padrosa Trias, 2007) pour le catalan, attribue à la syntaxe la formation des verbes composés.

4.2.1 Incorporation nominale

Un grand nombre d'auteurs appellent "incorporation nominale" la combinaison d'un nom et d'un verbe, résultant en un verbe composé (Baker, 1988, 1996, Carlson, 2006, Mithun, 1984, 1986, Mithun and Corbett, 1999, Mithun, 2000, Riehl and Kilian-Hatz, 2005), dont les propriétés sont les suivantes :

Cette forme de construction est répandue dans les langues pouvant appartenir à des familles génétiquement non reliées mais que l'on caractérise habituellement de langues **à**

morphologie riche, voire polysynthétiques (Mithun, 1984). Ce procédé y est reconnu comme étant extrêmement **productif** (Farkas and De Swaart, 2003 :71). En revanche, on ne trouve ce mode de construction que sporadiquement dans les langues indo-européennes : (Creissels, 2005) mentionne quelques cas en catalan et (Spencer, 2005 :88-89) en fait de même pour le frison et les langues scandinaves ; pour sa part, (Booij, 2009) propose d'analyser la formation de certaines constructions verbales du néerlandais comme des cas de quasi-incorporation. Pour une typologie des langues à incorporation, on pourra se référer entre autres à (Baker, 1988, Baker et al., 2004, Mithun, 1984) et (Thomas Rosen, 1989).

Pour son appartenance typologique, le français n'est pas une langue où l'incorporation nominale constitue un mode de formation reconnu. On peut donc l'exclure *a priori* pour les $[YX]_V$, et en conclure, par conséquent, que ces verbes ne sont pas le résultat d'un procédé de composition mettant en jeu un constituant nominal Y et un verbe X. Cependant, les relations que l'on a observées au § 3 sur les verbes $[YX]_V$ entre Y et X, et celles que décrivent les études consacrées à l'incorporation présentent des ressemblances importantes, qu'il nous semble intéressant de souligner.

D'après (Gerdts, 1998), puis (Creissels, 2005 :14-17), la relation entre le nom incorporé et le verbe, dans le composé verbal revêt **trois valeurs** possibles. Les deux premières sont caractéristiques de l'incorporation d'un participant au verbe, la troisième qualifie l'incorporation dite classifiante.

1. Si le N « absorbe » un **argument** de la structure argumentale de V, en général l'objet (ou le patient), le composé verbal NV se retrouve avec une valence égale à la valence de V, moins l'argument occupé par N. Suivant (Baker et al., 2004 :140), l'incorporation nominale présente deux propriétés stables à travers les langues : si V est trivalent sélectionnant un patient et un but (bénéficiaire), seul le patient est incorporable. De plus, N est interprété de façon générique, ou alors renvoie à une entité définie au préalable. Il ne réfère jamais à une entité indéfinie spécifique.
2. Si le N ne s'interprète pas comme un argument de V, mais comme un **ajout** (instrument, cause, etc.), il n'y a pas de changement de valence entre V et le verbe composé NV;
3. Si le N « double » l'objet d'un verbe transitif V, sous la forme d'un **hyperonyme** de cet objet, il est réalisé dans la phrase régie par le verbe NV.

On voit que les propriétés de Y et de X dans $[YX]_V$, décrites au § 3.1.1, rappellent en partie les résultats des études concernant l'incorporation. En effet, le lien prédicat/argument ou

prédicat/ajout mis en jeu entre le nom et le verbe dans les cas d'incorporation est aussi la relation qui s'instaure en majorité entre Y et X dans les $[YX]_V$. C'est ce qu'illustrent les exemples sous (27) :

(27) a [Y moyen : *hydro* ='eau'] Je me suis fait *hydromasser*
[Y moyen : *électro*='électricité'] En désespoir de cause on peut *électrocoaguler* ce nerf.

b [Yorigine : *photo* = 'lumière'] Les expositions solaires violentes et intermittentes accroissent le risque de mélanome et il est indispensable de *photoprotéger* les enfants.

c [Y lieu : *aéro* = 'air'] J'organisai un couloir de passage au centre de la table, permettant à l'urne d'*aéroglisser* de l'un à l'autre, actionnée par un simple stylo.

d [Y patient : *photo* = 'lumière'] Une unité de production de matière apte à *photoémettre* par traitement thermique
[Y patient : *thermo* = 'chaleur'] Les colorants sensibles *thermoréagissent.*

On remarque enfin que le principe de redondance, qui caractérise l'incorporation classifiante, se retrouve partiellement dans les relations lexicales que peuvent entretenir Y et l'un des participants au procès décrit par $[YX]_V$. Les exemples (9) à (11) du §.3.1.1 en témoignent, ainsi que la mise en contexte dans les énoncés ci-dessous : dans (28), cœur (Y) désigne un méronyme du patient du verbe (représenté par le pronom *te*). Dans (29), la redondance vient de la coréférence entre Y et le patient du verbe. Enfin (30), Y « double » le sens de X (CHAUFFER et *thermo*='chaleur', CONGELER et *cryo*='froid') :

(28) viens te *cardiostimuler.*
les patientes ont été *hémodiluées.*

(29) un climatiseur corporel chargé de *thermoréguler* la température.
la chaleur *thermodiffuse.*

(30) à mon avis pour l'aile il peut la *thermochauffer* pour la redresser.
en Italie on ne peut pas *cryocongeler* des embryons.

Bien que les relations nom/verbe relevées dans les cas d'incorporation rappellent celles observées dans nos $[YX]_V$, l'incorporation nominale est une hypothèse constructionnelle peu probable pour ces derniers, en raison des caractéristiques propres aux langues à incorporation. On remarquera cependant que certains auteurs avancent l'hypothèse de l'incorporation pour

expliquer la formation de composés verbaux dans les langues européennes. Ainsi, pour (Kastovsky, 1986 :419), l'incorporation est un mode de formation disponible en anglais dans la construction des verbes composés (e.g. BABYSIT) ; à sa suite, et s'inspirant également de (Barrie, 2006 :150-161, Clahsen et al., 1995), formule une hypothèse analogue pour la construction des gérondifs de l'anglais (e.g. GLASS-DRINKING) et des progressifs de l'allemand (31) :

(31) Ich bien beim *Äpfel-essen*
Je suis à.le pommes$_{PL}$-manger$_{INF}$
Je suis en train de manger des pommes

En majorité, les travaux consacrés aux verbes composés dans les langues romanes ou germaniques s'accordent cependant à considérer ceux-ci comme construits par rétroformation, mécanisme que nous présentons ci-dessous.

4.2.2 Rétroformation

Le procédé de rétroformation, appelé aussi formation régressive, ou procédé de morphologie soustractive, consiste en la réalisation d'un lexème L1 à partir d'un lexème L2 phonologiquement plus complexe. Pour (Adams, 1973, 2001, Aronoff, 1976, Marchand, 1969, Oshita, 1995), le procédé de rétroformation se base sur la réanalyse de la structure morphologique de L2 de manière à y voir un lexème morphologiquement complexe.

Les cas de formation régressive constituent essentiellement des réponses à des motivations d'ordre discursif : étant donné la structure qu'il a donnée au début de la phrase qu'il est en train d'énoncer, le locuteur a besoin d'exprimer sous forme verbale un nom (32) ou un adjectif (33)[8].

(32) INTUITION > INTUITER : ce que je prends pour une *intuition* se révèle être en général une simple paranoïa ("*J'intuite* que cette soirée va être nulle", "*J'intuite* que ce type est un con").

(33) INTERMÉDIAIRE > INTERMÉDIER : tu peut utiliser ce même servo pour commander plusieurs inter et ainsi avec plusieurs vitesses : lente, pour les manœuvres, *intermédiaire*, pour *intermédier* et faire des virages propres

Par conséquent, la « base » à partir de laquelle un lexème est rétroformé doit posséder idéalement le même sens que ce lexème : en particulier, un verbe dénominal rétroformé est, si

[8] Requête effectuée en ligne le 08/10/2010

possible, recréé à partir du nom événementiel correspondant (ou, à défaut, à partir du nom d'instrument). C'est pourquoi il est légitime de supposer que, s'il est construit par rétroformation, $[YX]_V$ a pour « base » le nom $[YXSfx]_N$, où Sfx est la marque d'une règle de construction de noms de procès.

Cette hypothèse est également compatible avec les remarques formulées au §.4.1.1 :

1) il n'y a pas de $[YX]_V$ sans que le nom $[YXSfx]_N$ correspondant n'existe également, alors, qu'en revanche, l'attestation de $[YXSfx]_N$ n'implique pas nécessairement celle de $[YX]_V$,

2) les rapports de fréquence constatés pour les éléments des couples ($[YXSfx]_N$, $[YX]_V$) sont favorables au nom.

Le mécanisme de rétroformation est souvent évoqué dans la littérature consacrée à la morphologie de l'anglais (Adams, 2001, Plag, 2003, Shimamura, 1983). Réputés un temps comme quasi inexistants et limités à des exemples comme 'to babysit' (Mithun, 1984 :847, note1, Selkirk, 1982 :16-17), les composés verbaux restent encore marginaux aux yeux de certains auteurs (Lieber, 2009 :361). Mais, certainement grâce à la fabuleuse quantité de données textuelles désormais disponibles, les composés verbaux Nom+verbe de l'anglais sont reconnus le plus souvent comme résultant d'un procédé productif, et font l'objet d'un intérêt renouvelé (Becker, 1993, Booij, 1989, 1992, Spencer, 2005, Szymanek, 2005). En particulier, (Ackema and Neeleman, 2004 :54-63), remarquent que le composant nominal d'un verbe composé construit par rétroformation ne peut jamais s'interpréter comme l'argument patient du composant verbal, comme un témoignent les exemples sous (34) :

(34) *to breast-feed* (nourrir au sein), *to play-act* (jouer la comédie*), to window-shop* (faire du lèche-vitrine), *to sky-dive* (sauter en parachute), *to hand-make* (faire à la main), *to pan-fry* (frire à la poêle).

Ils rejoignent en cela (Miller, 1993 :394), qui affirme que « purely synthetic compounds, realizing a direct object-verb relation, are much more resistant to backformation into a compound verb than compound nouns of an adjunct-verb relation ». Les verbes composés anglais diffèrent de nos $[YX]_V$ néoclassiques : non seulement Y n'est pas autonome en syntaxe, mais de plus la relation prédicat-patient s'observe régulièrement, sinon fréquemment, entre Y et X (cf. ex. 8).

C'est pourquoi le §.4.2.1 envisage plusieurs analyses de la rétroformation, à partir de discussions, menées dans (Szymanek, 2005 :434) et (Nagano, 2007), et portant sur le type de procédé à l'origine des NV verbaux de l'anglais contemporain.

4.3 Rétro-formation : propositions d'analyse pour $[YX]_V$

Il existe différentes approches décrites (et argumentées) dans la littérature pour analyser les lexèmes construits par rétro-formation. La plupart du temps, ces approches s'appuient sur les données de l'anglais. Trois d'entre elles sont examinées brièvement au § 4.3.1, de manière à orienter notre choix pour l'analyse des $[YX]_V$, cf. § 4.3.2.

4.3.1 Différentes approches

Pour (Aronoff, 1976 :27) un procédé de rétro-formation correspond à l'application inverse d'une règle constructionnelle. En anglais, cette hypothèse se heurte au problème de la représentation formelle de nombreux verbes rétro-formés, ainsi que le souligne (Bauer, 1983 :232). Ceux-ci en effet ne constituent pas la partie gauche d'une règle de construction de lexèmes. Considérons la règle de nominalisation (35a). Par inférence, (35a) conduit, suivant la proposition de M. Aronoff, à la règle inversée (35b). Or cette règle ne permet pas de rendre compte de l'existence de SELF-DESTRUCT, beaucoup plus fréquent que SELF-DESTROY si l'on en croit les sites indexées par les moteurs de recherche comme Yahoo ou Google (35c).

(35) a $\text{DESTROY}_V > \text{DESTRUCTION}_N$

b $\text{SELF-DESTRUCTION}_N > \text{SELF-DESTROY}_V$

c $\text{SELF-DESTRUCTION}_N > \text{SELF-DESTRUCT}_V$

La deuxième approche est proposée dans (Nagano, 2007). Pour l'auteur, la rétro-formation est assimilable au produit de deux procédés successifs : la conversion et l'accourcissement. En effet, la séquence soustraite à la base dans le verbe rétro-formé n'est pas toujours identifiable à un suffixe, ce qui constitue un autre contre-argument à l'approche de M. Aronoff (e.g. *-y* n'est pas un suffixe formateur de noms déverbaux dans la relation $\text{JELLY}_N/\text{JELL}_V$ « transformer en *jelly*=gelée »). Pour Nagano, la solution qu'elle préconise règle ce problème et explique le large panel d'interprétations du verbe en fonction du nom dont il dérive (cette polyréférentialité est d'ailleurs suivant (Aronoff, 1980) une caractéristique de la conversion NOM> VERBE en anglais) :

(36) $\text{BIRD-WATCHING}_N >_{\text{CONV}} {}^{\circ}\text{BIRD-WATCHING}_V >_{\text{APOCOPE}} \text{BIRD-WATCH}_V$

La troisième hypothèse d'analyse de la rétroformation postule qu'un tel procédé est l'expression de l'une des orientations possibles d'un « Schéma de mot » (Word Schema) bidirectionnel (Blevins, 2006, Booij, 2005, Haspelmath, 2002, Plag, 2003). Le nom de base et le verbe dérivé par rétroformation entretiennent donc, selon cette analyse, une relation

paradigmatique. À la différence de celle de (Aronoff, 1976), cette solution n'impose pas l'existence des deux lexèmes reliés, et ne privilégie aucune des deux orientations de la règle ; elle sous-entend enfin que la connaissance de l'une des formes, pour un locuteur, est suffisante pour savoir reconstruire la seconde, le cas échéant.

Pour différentes raisons, détaillées dans (Nagano, 2007), qui reprend entre autres des arguments avancés dans (Bauer, 2001 :77), l'approche paradigmatique ne convient pas aux données de l'anglais. En particulier, des paires comme BRUXISM$_N$ ('bruxisme') / BRUX$_V$ ne sont pas analysables sous forme de relations paradigmatiques, puisque un nom suffixé en *-ism* n'est jamais déverbal. Ce problème du rapport catégoriel dans un paradigme n'est pas pertinent pour les verbes composés néoclassiques du français.

4.3.2 Formation des [YX]$_V$: paradigme et analogie

Des trois solutions, l'approche paradigmatique est la plus cognitivement plausible pour l'analyse de nos composés [YX]$_V$ et [YXSfx]$_N$. En comparaison, l'approche d'Aronoff est moins souple, et moins adaptée d'un point de vue psycholinguistique. Quant à la solution de Nagano, si elle convient aux verbes rétro-formés de l'anglais, elle n'est en revanche pas satisfaisante pour les verbes composés néoclassiques du français. En particulier, le procédé d'apocope proposé n'est pas nécessaire pour la création de [YX]$_V$, car la relation formelle entre Y et X est régulièrement marquée par le suffixe Sfx ; et à l'inverse, ce même procédé n'est pas suffisant, car il ne permet pas de prédire la variation du radical de X entre [YXSfx]$_N$ et [YX]$_V$, e.g. dans PHOTOÉMISSION > PHOTOÉMETTRE (*PHOTOÉMISSER).

Suivant l'hypothèse paradigmatique, l'existence de l'un des deux composés, dans le lexique mental du locuteur, est l'activateur potentiel de la formation du second composant du paradigme. La relation est assortie de conditions, qui reflètent les propriétés vues au § 3, que le locuteur maîtrise inconsciemment, et qui se manifestent par une orientation de la construction plus marquée dans le sens de la rétro-formation NOM>VERBE. Ainsi, en entendant pour la première fois la forme verbale *toxi-infecter* (« infecter par des toxines »), le locuteur reconstruit sans problème le nom *toxi-infection* (« infection par des toxines ») dont il a par ailleurs intériorisé le mode de formation par composition, présenté au § 4.1.2. Au contraire, à partir de *leucoprolifération* (« prolifération des leucocytes ») ou de *épidermo-réaction* (« réaction de l'épiderme ») ce même locuteur va être réticent, à juste titre, à créer **leucoproliférer* ou **épidermoréagir*. Ces formes correspondent en effet aux combinaisons

YX proscrites puisque X est un verbe inaccusatif et Y s'interprète comme son sujet grammatical.

Le schéma paradigmatique de la Figure 1 décrit la relation entre les verbes de la forme YX et les noms apparentés en YXSfx, suivant une représentation inspirée de la notation proposée dans (Plag, 2003 : 188-189). La relation se joue à chacun des trois niveaux (phonologique, syntactique et sémantique) des lexèmes en jeu. La rubrique syntactique code les conditions de formation de chacun des composés, conditions qui sont, comme on s'y attend, plus restrictives sur les verbes. La double flèche symbolise la non-orientation théorique de cette relation, qui explique la coexistence de deux sens construits pour le verbe et le nom. Le locuteur attribue au verbe un sens construit en fonction du sens du nom « *hydromasser = faire de l'hydromassage* », mais peut également le construire à partir de celui des constituants Y et X « *hydromasser = masser avec de l'eau* ». Il est très probable que les deux mécanismes de construction du sens se superposent, ce que code la rubrique sémantique de la Figure 1. Il en va de même pour le calcul du sens construit du nom : il est réalisé à partir du sens du verbe composé, si celui-ci existe et est familier au locuteur « *photosensibilisation = action de photosensibiliser* » mais aussi à partir du sens des composants Y et XSfx : « *photosensibilisation = sensibilisation à la lumière* » :

/YX/		/YXSfx/
V $Y_{non\text{-}agent,}$ $X_{dynamique,\ duratif,\ non\text{-}inergatif,}$ $Y_{patient}$ => $X_{transitif}$	⟷	N $Y_{non\text{-}agent,}$
« faire du YXSfx » « X (le/Prep) Y »		« action/fait de YX » « XSfx Prep Y »

Figure 1 : relation paradigmatique entre $[YX]_V$ et $[YXSfx]_N$

Il reste à expliciter le mécanisme formel en jeu lors de la mise en relation des deux composés. Ce mécanisme, souvent connexe à la notion de paradigme dans la littérature (cf entre autres (Blevins, 2006)), est celui de la déduction analogique[9] : par le biais d'un raisonnement qui

[9] Sur l'analogie, voir entre autres (Dal, 2008, Skousen et al., 2002). Pour un un exemple d'application de l'analogie à l'analyse des verbes anglais rétro-formés, cf. (Becker, 1993).

met en jeu la quatrième proportionnelle, le locuteur retrouve l'un des composés à partir de l'autre, en fonction du rapport qu'entretiennent X et XSfx.

(37) MASSAGE : MASSER = HYDROMASSAGE : X

X = HYDROMASSER

(38) ÉMISSION : ÉMETTRE = Y : PHOTOÉMETTRE

Y = PHOTOÉMISSION

EXTRACTION : EXTRAIRE = HYDROEXTRACTION = X

X = HYDROEXTRAIRE

Comme le montrent (37) et (38), le raisonnement analogique permet de retrouver le verbe (X) ou le nom (Y) par déduction à partir des trois autres données. L'exemple (38) illustre en outre le fait que le raisonnement analogique peut servir au locuteur pour retrouver le cas échéant l'allomorphe verbal du nom d'action, cf. (Bonami et al., 2009).

5 Conclusions

Dans cet article, qui fait suite à une première étude conduite dans (Namer, 2009a, c), nous avons présenté deux structures morphologiques du français. Ces deux types de lexèmes sont apparemment construits par composition, et partagent les mêmes constituants : ce sont les verbes de la forme $[YX]_V$, et les noms de la forme $[YXSfx]_N$, où Sfx est un suffixe habituellement formateur de noms déverbaux d'action ou d'état, Y est un radical supplétif de nom, X est un radical de verbe.

Nous nous sommes demandé si le nom suffixé est le produit d'une nominalisation déverbale, c'est-à-dire s'il était dérivé du verbe $[YX]_V$. Plusieurs indices nous ont amenée à conclure que cette hypothèse n'était pas soutenable : en réalité le nom $[YXSfx]_N$ est le fruit d'une règle de composition savante Nom+Nom combinant le lexème nominal dont Y constitue le radical savant et le nom déverbal YSfx. Le verbe $[YX]_V$ est lui construit à partir de $[YXSfx]_N$, au moyen d'un mécanisme de rétroformation que l'on représente sous la forme d'un schéma paradigmatique, et qui exploite le raisonnement analogique.

Il est intéressant de souligner que les verbes composés en français dont il a été question ici constituent un corpus dont l'existence, et *a fortiori* le mode de construction, ne sont pas prévus dans les dictionnaires de la langue générale, dans les grammaires et parmi les théories morphologiques. Les contextes dans lesquels nous rencontrons ces verbes témoignent du fait que ce sont des structures récentes, présentes essentiellement dans les documents et les

discussions liées à des domaines plutôt scientifiques et techniques. Les $[YX]_V$ possèdent des points communs avec les verbes composés Nom+Verbe de l'anglais. Ceux-ci résultent néanmoins d'un procédé de construction beaucoup plus sollicité. Suivant les études consacrées à la rétroformation, cette productivité va de pair avec la systématicité avec laquelle les locuteurs anglophones forgent des verbes dénominaux par conversion (ce que montrent, selon (Clark, 1993 :198-205), cité par (Nagano, 2007 :67), les expériences d'acquisition par les enfants de l'anglais langue maternelle).

Enfin, les $[YX]_V$ du français possèdent une autre caractéristique qui révèle la nature « néoclassique » de leur formation. Il s'agit en effet de constructions présentes au moins dans toutes les langues romanes, où elles partagent des mêmes propriétés (Y désigne le radical supplétif d'un nom appartenant à un ensemble restreint, les conditions de création de $[YX]_V$ à partir de $[YXSfx]_N$ dépendent de la valeur de Sfx, ainsi que de facteurs sémantiques et aspectuels, portant sur X et sur sa relation actancielle avec Y). L'exploration des données de l'italien (Namer, 2009b), indique en particulier que les résultats exposés ici sont totalement reproductibles dans cette langue. Une expérience similaire devrait certainement montrer que cette ressemblance se vérifie dans les autres langues romanes.

6 Références bibliographiques

Ackema, Peter, and Neeleman, Ad. 2004. *Beyond Morphology: interface conditions on word-formation*. Oxford: Oxford University Press.

Adams, Valerie. 1973. *An introduction to Modern English Word Formation*. London: Longman Group Limited.

Adams, Valerie. 2001. *Complex Words in English*. Harlow: Longman.

Aronoff, Mark. 1976. *Word Formation in Generative Grammar*. Cambridge: The MIT Press.

Aronoff, Mark. 1980. Contextuals. *Language* 56:744-758.

Aurnague, Michel, and Plénat, Marc. 1997. Manifestations morphologiques de la relation d'attachement habituel. *Silexicales 1: Mots possibles, mots existants*, Villeneuve d'Ascq :15-24.

Aurnague, Michel, and Plénat, Marc. 2007. Contraintes sémantiques et dérivation en é-: attachement habituel, naturalité et dissociation intentionnelle. In *Carnets de grammaire*. Toulouse: CLLE-ERSS.

Baker, Mark C. 1988. *Incorporation, A theory of Grammatical Function Changing*. Chicago: University of Chicago Press.

Baker, Mark C. 1996. *The polysynthesis parameter*. Oxford: Oxford University Press.

Baker, Mark C., Aranovich, Roberto, and Golluscio, Lucìa A. 2004. Two types of syntactic noun incorporation: noun incorporation in Mapudungun and its typological implications. *Language* 81:138-176.

Barrie, Michael J.M. 2006. Dynamic Antisymmetry and the Syntax of Noun Incorporation, Department of Linguistics, University of Toronto: PhD.

Bauer, Laurie. 1983. *English Word-Formation*. Cambridge: Cambridge University Press.

Bauer, Laurie. 2001. *Morphological Productivity*. Cambridge: Cambridge University Press.

Becker, Thomas. 1993. Back-formation, cross-formation, and 'bracketing paradoxes' in paradigmatic morphology. *Yearbook of Morphology* 1992:1-27.

Benincà, Paola, and Penello, Nicoletta. 2005. Il suffisso -anza/-enzza tra sincronia e diacronia. In *XXVII Congresso internazionale di studi della Società di Linguistica Italiana: La Formazione delle parole*, eds. Anna Maria Thornton and Maria Grossmann, Roma: Bulzoni : 69-86.

Blevins, James P. 2006. Word-based morphology. *Linguistics* 42:531-573.

Bonami, Olivier, Boyé, Gilles, and Kerleroux, Françoise. 2009. L'allomorphie radicale et la relation flexion-construction. In *Aperçus de Morphologie du français*, eds. Bernard Fradin, Françoise Kerleroux and Marc Plénat. Paris: Presses Universitaires de Vincennes : 103-126.

Booij, Geert. 1989. Complex verbs and the theory of level ordering. *Yearbook of Morphology* 1988:21-30.

Booij, Geert. 1992. Morphology, semantics and argument structure. In *Thematic structure: its role in grammar*, ed. I. M. Roca. Dordrecht: Foris : 47-64.

Booij, Geert. 2005. *The Grammar of Words : An Introduction to Linguistic Morphology*. Oxford: Oxford University Press.

Booij, Geert. 2009. A constructional analysis of quasi-incorporation in Dutch. *Gengo Kenkyu* 135:5-27.

Carlson, Gregory. 2006. The meaningful bounds of incorporation. In *Non-definiteness and plurality*, eds. Svetlana Vogeleer and Liliane Tasmowsky-de Ryck. Amsterdam: John Benjamins : 35-50.

Clahsen, Harald, Marcus, Gary, Bartke, Susanne, and Wiese, Richard. 1995. Compounding and Inflection in german Child Language. *Yearbook of Morphology*:115-142.

Clark, Eve V. 1993. *The lexicon in acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.

Corbin, Danielle. 1987. *Morphologie dérivationnelle et structuration du lexique.* Lille: Presses Universitaires de Lille.

Creissels, Denis. 2005. *Syntaxe Générale, une introduction typologique 2 : la phrase*: Langues et syntaxe. Paris: Hermès-Lavoisier.

Crystal, David. 2006. *Language and the Internet*. Cambridge: Cambridge University Press.

Dal, Georgette. 2008. L'analogie dans le domaine du lexique construit : un retour ? *1er Congrès Mondial de Linguistique Française*, Paris :1575-1587.

Dal, Georgette, and Amiot, Dany. 2008. La composition néoclassique en français et ordre des constituants. In *La composition dans une perspective typologique*, ed. Dany Amiot. Arras: Artois Presse Université : 89-113.

Dal, Georgette, Fradin, Bernard, Grabar, Natalia, Namer, Fiammetta, Lignon, Stéphanie, and Zweigenbaum, Pierre. 2008. Quelques préalables au calcul de la productivité des règles constructionnelles et premiers résultats. *1er Congrès Mondial de Linguistique Française*, Paris : 1587-1599.

Dal, Georgette, and Namer, Fiammetta. 2010. Les noms en ance/ ence du français : quel(s) patron(s) constructionnel(s) ? *2ème Congrès Mondial de Linguistique Française*, New Orleans : 893-907.

Darmesteter, Arsène. 1875. *Traité de la Formation des mots composés dans la langue française, 2ème édition: 1894*. Paris: Honoré Champion.

Darmoni, Stéfan J., and Thirion, Benoît. 1999. Simplified access to MeSH tree structures on CISMeF. *Bulletin of the Medical Library Association* 87:480-481.

Di-Lillo, Antoine. 1982. La morphologie des noms en –(t)-ion du français. *Cahiers de lexicologie* 43:117-135.

Dubois, Jean. 1962. *Etude sur la dérivation suffixale en Français moderne et contemporain*. Paris: Larousse.

Farkas, Donka, and De Swaart, Henriëtte. 2003. *The semantics of incorporation: from argument structure to discourse transparency*. Stanford: CLSI Publications.

Fradin, Bernard. 2009. IE, Romance: French. In *The Oxford Handbook of Compounding*, eds. Rochelle Lieber and Pavol Štekauer. Oxford: Oxford University Press:417-435.

Gaeta, Livio. 2002. *Quando i verbi compaiono come nomi. Un saggio di morfologia naturale*. Milano: FrancoAngeli.

Gerdts, Donna B. 1998. Incorporation. In *The Handbook of Morphology*, eds. Andrew Spencer and Arnold M. Zwicky. London: Blackwell Publishing : 84-100.

Haas, Pauline, Huyghe, Richard, and Marín, Rafael. 2008. Du verbe au nom: calques et décalages aspectuels. *1er Congrès Mondial de Linguistique Française*, Paris : 2051-2065.

Haspelmath, Martin. 2002. *Understanding Morphology*: Understanding Language. London: Arnold.

Kastovsky, Dieter. 1986. Diachronic Word-Formation in a Functional Perspective. In *Linguistics across Historical and Geographical Boundaries. In Honour of Jacek Fisiak on the Occasion of His Fiftieth Birthday*, eds. Dieter Kastovsky and A. Szwedek. Berlin: Mouton de Gruyter : 409-421.

Kelling, Carmen. 2001. Agentivity and Suffix Selection. *LFG '01 Conference*, Stanford, CA.

Kerleroux, Françoise. 2008. Des noms indistincts. In *La raison morphologique. Hommage à la mémoire de Danielle Corbin*, ed. Bernard Fradin, 113-132. Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins.

Lecomte, Elsa. 1997. Tous les mots possibles en -ure existent-ils? (1er Forum de Morphologie, Lille) In *Silexicales 1 : Mots possibles, mots existants*, eds. Danielle Corbin et al.Villeneuve d'Ascq: Presses de l'Université de Lille:191-200.

Lieber, Rochelle. 2009. IE, Germanic: English. In *The Oxford Handbook of Compounding*, eds. Rochelle Lieber and Pavol Štekauer, 357-369. Oxford: Oxford University Press:147-162.

Marchand, Hans. 1969. *The Categories and Types of Present-Day English Word-Formation*. München: C.H. Beck Verlagsbuchhandlung.

Martin, Fabienne. 2007. The competition between the French suffixes -ment, -ion, -age and -erie. A semantic analysis. *Nominalisations across Languages*, University of Stuttgart.

Martin, Fabienne. 2010. The Semantics of Eventive Suffixes in French'. In *The Semantics of Nominalizations across Languages and Frameworks*, eds. Artemis Alexiadou and Monika Rathert Berlin/NewYork: Mouton de Gruyter:109-140.

Miller, Gary. 1993. *Complex Verb Formation*. Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins.

Mithun, Marianne. 1984. The evolution of noun incorporation. *Language* 60:847-894.

Mithun, Marianne. 1986. On the nature of noun incorporation. *Language* 62:32-37.

Mithun, Marianne, and Corbett, Greville. 1999. The effect of noun incorporation on argument structure. In *Boundaries of morphology and syntax*, ed. Lunella Mereu. Amsterdam: John Benjamins : 49-71.

Mithun, Marianne. 2000. Incorporation. In *An International Handbook on Inflection and Word-Formation / Ein internationales Handbuch zur Flexion und Wortbildung*, eds. Geert Booij, Joachim Mugdan and Christian Lehmann. Berlin: Mouton de Gruyter : 916-928.

Nagano, Akiko. 2007. Marchand's analysis of back-formation revisited: back-formation as a type of conversion. *Acta Linguistica Hungarica* 54:33-72.

Namer, Fiammetta. 2003. WaliM : valider les unités morphologiquement complexes par le Web. In *Silexicales 3 : les unités morphologiques*, eds. Bernard Fradin et al.Villeneuve d'Ascq: Presses Universitaires du Septentrion : 142-150.

Namer, Fiammetta. 2005. Automatiser les définitions des termes médicaux: qu'est ce que le traitement automatique du langage apporte à la théorie morphologique? *Journées Française d'Informatique Médicale (JFIM) 12 et 13 mai 2005*, Lille.

Namer, Fiammetta, and Villoing, Florence. 2005. Les NV sont-ils des VN à bases latino-grecques? Ressemblances et dissemblances entre les mots composés Verbe-Nom et Nom-Verbe. *4èmes Décembrettes* Toulouse.

Namer, Fiammetta. 2007. Composition néoclassique : est-on dans l' "hétéromorphosémie" ? *Morphologie à Toulouse*, eds. Nabil Hathout et Fabio Montermini. München :Lincom Europa:185-206

Namer, Fiammetta. 2009a. Analyse automatique des noms déverbaux composés : pourquoi et comment faire intéragir analogie et système de règles. *TALN 2009*, Senlis :1-10.

Namer, Fiammetta. 2009b. Prefixed vs. compound deverbal nouns in French and Italian: Which morphological process? *7th Mediterranean Morphology Meeting (MMM7)*, Nicosia, Cyprus.

Namer, Fiammetta. 2009c. *Morphologie, Lexique et TAL : l'analyseur DériF*: TIC et Sciences cognitives. London: Hermes Sciences Publishing.

Oshita, Hiroyuki. 1995. Compounds: A View from Suffixation and A-Structure Alteration. *Yearbook of Morphology* 1994:179-205.

Padrosa Trias, Susanna. 2007. Catalan Verbal Compound and the Syntax-Morphology Competition. In *Morphology in Toulouse*, eds. Fabio Montermini, Gilles Boyé and Nabil Hathout, Somerville, MA: Cascadilla Proceedings Project : 91-107.

Plag, Ingo. 2003. *Word-formation in English*. Cambridge: Cambridge University Press.

Riehl, Claudia Maria, and Kilian-Hatz, Christa. 2005. Structure and function of incorporation processes in compounding. In *Studies in African linguistic typology*, ed. F. K. Erhard Voeltz. Amsterdam: John Benjamins : 361-376.

Selkirk, Elizabeth. 1982. *The syntax of words*, Cambridge, MA: MIT Press.

Shimamura, Reiko. 1983. Backformation of English Compound Verbs. In *Papers from the parasession on the interplay of phonology, morphology and syntax*, eds. J.F. Richardson, M. Marks and A. Chukerman. Chicago: Chicago Linguistic Society : 271-282.

Skousen, Royal, Lonsdale, Deryle, and Parkinson, Dilworth B. eds. 2002. *Analogical Modeling*. Amsterdam/Philadelphia: Benjamins.

Spencer, Andrew. 2005. Word-Formation and Syntax. In *Handbook of Word-Formation*, eds. Pavol Štekauer and Rochelle Lieber. Dordrecht: Springer : 73-98.

Szymanek, Bogdan. 2005. The latest Trends in English Word-Formation. In *Handbook of Word-Formation*, eds. Pavol Štekauer and Rochelle Lieber. Dordrecht: Springer : 429-448.

Tasmowsky-de Ryck, Liliane. 1977. Tours -ment/-age et génération morphologique *SCL* XXVIII:405-416.

Thomas Rosen, Sara. 1989. Two types of Noun Incorporation: a Lexical Analysis. *Language* 65:294-318.

Villoing, Florence. 2002. *Les mots composés [VN]N/A du français : réflexions épistémologiques et propositions d'analyse*. Université de Paris 10: Thèse de doctorat.

Annexe - Tableau2 : Propriétés des composants X et Y intervenant dans $[YXSfx]_N$ et/ou $[YX]_V$

X : str arg	**Exemples**	
	$[YXSfx]_N$	**$[YX]_V$**
Y_{PAT} Xact	CARDIOBATTEMENT, NEUROCAFOUILLAGE, THERMOACCUMULATION, HYDROÉVAPORATION	-
$W_{AG/CAUSE}$ **Xact/acc** Y_{PAT}	PHOTOÉMISSION, HÉMOAGGLUTINATION, DERMOMASSAGE, THERMORÉGULATION, GASTROPANSEMENT, RHINOSCULPTURE,	PHOTOÉMETTRE, HÉMOAGGLUTINER, DERMOMASSER, THERMORÉGULER, HYDROEXTRAIRE, NEUROMANAGER, NEUROSTIMULER
Y_{PAT} **Xacc** prep W_{CAUSE}	OPHTALMORÉACTION, GASTRORÉSISTANCE, THERMOCHANGEMENT	-
W **Xact/acc** $Y_{PARTIE/PRODUIT}$ (de PAT_{TOUT})	DERMOPROTECTION (des mains), NEUROMANAGEMENT (des entreprises), GÉORENFORCEMENT (des pentes), THERMOCHAUFFAGE (du bois)	THERMORÉGULER (les ventilateurs), IMMUNOMODULER (les enzymes), HYDROEXTRAIRE (les fils), THERMOCHAUFFER (les tubes)
Y Xact/acc (Y)	THERMODIFFUSION (de la chaleur)	(la chaleur) THERMODIFFUSER
W_{PAT} **Xact** à/dans Y_{DEST}	AÉROGLISSEMENT	AÉROGLISSER
W_{AG} **Xacc** PAT à/dans Y_{DEST}	MARBROGRAVURE, ÉLECTRORACCORDE-MENT	
W_{PAT} **Xetat** dans Y_{LIEU}	GÉOAPPARTENANCE	
W_{AG} **Xact** dans Y_{LIEU}	CYBERNAVIGATION, CYBERPAPOTAGE	CYBERNAVIGUER, CYBERPAPOTER
W_{PAT} **Xetat/acc** de Y_{ORIG}	ÉLECTRODÉPENDANCE, GÉOPROVENANCE	-
W_{AG} **X** PAT contreY_{ORIG}	PHOTOPROTECTION	PHOTOPROTÉGER
W_{PAT} **Xact/acc** à cause de Y_{SOURCE}	CRYOCOMPORTEMENT, PHOTORÉACTION, PHOTODISPARITION	THERMORÉAGIR
W Xact PAT par Y_{CAUSE}	NEUROTRANSMISSION	AEROCONTAMINER, NEUROTRANSMETTRE
W_{AG} **Xact** avec/au moyen de **Y**	PYROJONGLAGE	

W_{PAT} **Xacc** avec/au moyen de **Y**	AÉROFREINAGE	AÉROFREINER
W_{AG} **Xact/acc** PAT avec/ au moyen de **Y**	HYDROMASSAGE, CRYOGRAVURE, THERMOSCELLEMENT, THERMOSCELLAGE, THERMOFERMETURE, LITHOGRAVURE HYDROENCEMENCEMENT, CRYOCONSERVATION, CRYOBROYAGE,	ÉLECTRODIFFUSER, HYDROMASSER, THERMOSCELLER, RADIOTRAITER, THERMOFERMER, CRYOBROYER, HYDROENSEMENCER, CRYOCONSERVER, LITHOGRAVER
W **X**act (PAT) avec/au moyen de **Y** au moyen de MOYEN	HYDRONETTOYAGE (à l'eau chaude)	