

Le statut épistémologique du lexème

1. Le statut du lexique en langue et en linguistique

1.1. Les domaines de la langue

Toute tentative de déterminer le rôle du lexique dans la langue se heurte d'emblée aux difficultés d'identifier les constituants du langage : si l'on suppose souvent la présence de différents modules interdépendants, leur identification et leur délimitation fonctionnelle sont extrêmement diversifiées selon les écoles. Fréquemment, les répartitions présentées dans les manuels d'introduction comportent les éléments suivants :

phonétique – phonologie – morphologie – syntaxe – lexique

S'ajoute souvent la *syntaxe textuelle*, parfois la *graphémique* ou encore, dans un autre ordre d'idée, la *pragmatique*. La *morphologie dérivationnelle* occupe ici une position hybride, en impliquant le lexique et, partiellement, la syntaxe.

Dans d'autres modélisations linguistiques se retrouvent en revanche seulement trois entités qui s'inscrivent dans la lignée de Charles Morris (1938)¹:

phonologie – syntaxe – sémantique

Dans cette optique, la *phonétique*, la *morphologie* et le *lexique* ne sont pas traités à part entière ; par ailleurs, la *sémantique* est considérée comme un domaine en dehors du langage à proprement parler relevant du domaine

¹ Avec, chez lui, les trois éléments de *syntaxe*, *sémantique* et *pragmatique*. – La triade ‘phonologie – syntaxe – sémantique’ est également constitutive des modélisations de R. Jackendoff malgré sa critique du syntacticocentrisme, propre à la pensée générative (cf. par ex. Jackendoff 2007, 51) ; ce spécialiste du lexique distingue également les trois structures *phonologique*, *syntaxique* et *conceptuelle* (= son ‘architecture parallèle’), cette dernière ne faisant plus partie du ‘language proper’ mais de la ‘central cognition’ (cf. par ex. récemment Jackendoff 2010, 657). – L’application de cette ‘architecture parallèle tripartite’ à des lexèmes (par ex. Booij 2010, 5sqq. et *passim*) introduit en revanche, de façon implicite, une quatrième dimension lexicale.

cognitif voire extra-linguistique. Les grammaires de construction enfin rejettent l'idée même d'une nette opposition entre les différents domaines et intègrent les éléments de grammaire dans un large module lexical.

De telles différences dans l'identification des domaines de la langue impliquent des vues très divergentes sur l'objet d'étude qu'est le langage. Il est possible que la distinction d'éventuels modules ou composantes n'ait pas de véritable importance épistémologique ; mais les domaines retenus représentent un point de départ significatif pour des choix de recherche et de stratégie dans l'organisation universitaire : un scientifique qui adhère à la définition minimaliste de 'phonologie, syntaxe et sémantique' aurait-il l'idée de créer un poste de 'morphologie' ou de 'lexicologie' ? ou celle de recruter un collègue spécialisé en lexicographie historique ? ou inversement.

1.2. Étude épistémologique du lexique

Le lexique représente, d'un point de vue très personnel, le domaine linguistique qui nous a le plus occupé depuis le début de nos études. Nous entendons ici par 'lexique' (ou 'vocabulaire') de manière très traditionnelle l'intégralité des 'lexèmes' dont dispose une langue ou un individu, et par 'lexèmes' des combinaisons stables entre formes et sens (cf. *infra*, fin de 2.1. et annexe terminologique). De nombreux chercheurs traitent dans cette optique le domaine lexical sous les angles les plus divers, et la *Revue de Linguistique Romane* réserve traditionnellement une place de choix à la lexicologie. En revanche, un tel 'module' du lexique est considéré par un nombre encore plus important de linguistes comme périphérique dans le langage ou au moins comme secondaire par rapport à la grammaire, parfois même comme inexistant (cf. dans ce sens Haspelmath 2011 avec un bon aperçu bibliographique).

Ayant dû expliquer, ces vingt dernières années, notre intérêt pour le lexique à de nombreux grammairiens sceptiques, nous avons essayé de cerner de façon systématique ce domaine dans sa fonctionnalité pour le langage². Les interrogations qui nous semblent être les plus centrales sont les suivantes :

² Nous avons présenté une synthèse de nos réflexions lors de la 1^{re} École d'été du DÉRom (Nancy, 26 juillet 2010) ; elles émanent de notre enseignement zurichois et doivent beaucoup à la collaboration amicale avec notre collègue Elisabeth Stark ; nous avons également beaucoup appris de nos collègues neuropsychologues Lutz Jäncke (cf. son étude monographique sur la gestion cérébrale de la musique, Jäncke 2008), Peter Klaver, spécialiste de la mémorisation, et Martin Mayer, spécialiste de la perception du langage ; nos remerciements les plus chaleureux s'adressent enfin à plusieurs amis linguistes qui nous ont fait part de leurs idées, très précieuses : Jean-Paul Chauveau, Marc Duval, Peter Koch, Alain Lemaréchal, Wolfgang Raible, Franz Rainer et André Thibault.

- (i) La mémorisation de *formes* potentiellement porteuses d'un sens référentiel ainsi que des *sens* ou *concepts* auxquels elles pourraient être rattachées; en d'autres termes, l'enregistrement cérébral d'un lexique dans la mémoire de longue durée.
- (ii) La relation entre un 'concept' qui n'est pas lié à une langue particulière et un 'signifié' ou 'sens lexical', lié à une langue particulière.
- (iii) Les relations entre, d'une part, les entités sémantico-formelles que sont (ou, plus prudemment, que pourraient être) les lexèmes et, d'autre part, les données morphologiques, syntagmatiques et diasystématiques qui se rattachent aux lexèmes.

Nous traiterons ici surtout les deux premières questions, qui ne sont pas plus importantes que la troisième mais plus fondamentales. Nous avons essayé de combiner notre expérience personnelle en lexicologie et lexicographie historiques romanes et traditionnelles avec le point de vue complémentaire de la neuropsychologie³. Cette discipline étudie depuis plus d'un siècle les aspects les plus divers du lexique et d'autres domaines linguistiques; elle a connu un essor exponentiel depuis les années 1980, dont les résultats impressionnantes n'ont pas véritablement été intégrés par la linguistique⁴.

Contrairement à la simplicité apparente de notre interrogation – « qu'est-ce que le lexique? » –, une réponse équilibrée demande une réflexion complexe qui comporte inévitablement de nombreux éléments bien connus des linguistes ou, dans d'autres cas, des neuropsychologues. Ces éléments nous semblent toutefois indispensables pour la cohérence de l'argumentation et pour éviter des malentendus terminologiques, puisque les savoirs individuels ne se superposent jamais pleinement. Dans ce sens, nous espérons que cette réflexion puisse affaiblir la dynamique centrifuge de la linguistique et faciliter son dialogue avec la neuropsychologie.

1.3. Lexique et syntaxe

1.3.1. Hiérarchisation et modularité

La question du lexique implique en sous-jacence celle de la grammaire, considérée souvent comme un ensemble constitué de 'morphologie' et de

³ Nous regroupons dans ce texte sous le chapeau de la 'neuropsychologie' des recherches de psycholinguistique (basées fortement sur des tests de reconnaissance, cf. n. 35) et de neurolinguistique (faisant plus appel à l'étude des pathologies [aphasies]).

⁴ La rupture entre linguistique et neuropsychologie se place approximativement à cette époque; les synthèses exceptionnelles d'Alexandre Louria (par ex. l'ouvrage posthume Lurija 1982 [1979]) intègrent encore pleinement le savoir linguistique de son temps dans la doctrine de la psychologie.

‘syntaxe’. La distinction entre le ‘lexique’ et la ‘grammaire’ est bien plus épîneuse que leur délimitation respective par rapport à la phonologie, la phonétique ou la graphématicque. Il semblerait assez naturel de considérer l’action commune des processus grammaticaux (portant sur des phénomènes récurrents et généralisés) et des éléments lexico-sémantiques (plus individuels) comme une interaction entre deux partenaires égaux. Mais, comme nous l’avons déjà dit, la linguistique connaît bien souvent des évaluations de type axiologique, dans lesquelles la grammaire est, pour la plupart, interprétée comme la partie centrale et véritable du langage et, par conséquent, comme l’objet préférentiel de la linguistique⁵; le lexique est interprété, en revanche, comme outil de gestion de données ‘encyclopédiques’ et extra-linguistiques et donc comme une annexe périphérique au domaine langagier.

Le linguiste de Tübingen Peter Koch s’est interrogé avec grande précision, lors d’une tentative de définition du concept ‘cognitif’, à propos de cette tradition évaluative. D’après lui, les fondements de la dévalorisation du lexique sont théorisés en linguistique au plus tard dans les années 1960 chez Hjelmslev (cf. Koch 1998a, 113). L’exclusion relative du lexique du domaine langagier – et donc également celle de la lexicologie de la linguistique – est accentuée par le générativisme qui fonde sur des éléments ‘cognitifs’ une pensée linguistique d’orientation rigoureusement syntaxique. Suivons de plus près le raisonnement de Peter Koch qui plaide pour une définition large du domaine d’observation des sciences du langage :

« ... les faits de langage dépassent largement le *hortus conclusus* du spécifiquement linguistique [...] À mon sens, ce que l’on appelle ‘linguistique cognitive’ se veut également anti-immanentiste. [...] Il me semble donc raisonnable de distinguer [...] le ‘cognitif’ de l’immanence ‘linguistique’. Mais comment expliquer alors que la linguistique générative se réclame souvent du ‘cognitif’ ? [...] Il s’agit, là, d’une perversion du concept de ‘cognitif’, puisque le générativisme pousse l’immanentisme linguistique à l’extrême en défendant le sanctuaire de la syntaxe formelle contre toute intrusion de la réalité [M.Gl.: supposée] extralinguistique. À mon avis, il est légitime non seulement d’exclure ce genre d’approches de ce que l’on pourrait appeler ‘linguistique cognitive’, mais aussi de rejeter tout ‘impérialisme’ générativiste par rapport au ‘cognitif.’ » (Koch 2003, 85sq.)

En d’autres termes, la linguistique générative intègre la pensée cognitiviste dans le sens où N. Chomsky conçoit le langage comme une voie d’approche de la cognition humaine (‘human mind’) et elle inscrit par là ses réflexions dans

⁵ Cf. pour le problème du grammaticocentrisme la thèse de Trotzke (2010) qui discute notamment les positions de Jackendoff par rapport à Chomsky, en soulignant leur relative proximité.

une interrogation de la psychologie cognitive ; en même temps, elle rejette toutefois une intégration substantielle de données non immanentes et, concrètement, non syntaxiques dans ces mêmes réflexions, ce qui s'oppose à une prise en considération équilibrée de la cognition humaine.

P. Koch montre par ailleurs que les exclusions qui grèvent le lexique (et la lexicologie) peuvent également être motivées par la sémantique cognitive qui « die Grenzen zwischen (sprachlich-)‘semantischem’ und ‘enzyklopädischem’ Wissen gerade zugunsten des letzteren in Frage stellt »⁶ : les cognitivistes interprètent donc la langue comme une sous-catégorie de la cognition (« Linguistic categories are kinds of cognitive categories », Lakoff 1987, 67), ce qui, selon P. Koch, peut également être considéré comme une forme d’ ‘impérialisme’ (2003, 86).

D’un point de vue épistémologique, ce débat souligne l’importance de positions – peut-être inévitablement – aprioriques dans les réflexions sur le fonctionnement du langage.

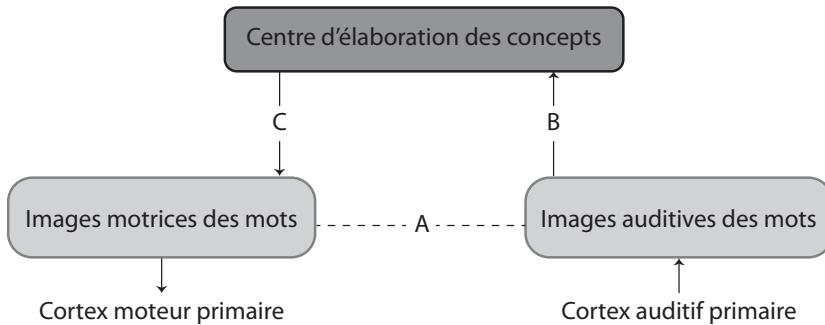
1.3.2. Lexique et grammaire en neuropsychologie

Si la linguistique intègre peu les notions neuropsychologiques, elle a pris connaissance depuis longtemps de la distinction classique des deux centres cérébraux de l’aire Broca et de l’aire Wernicke ; le premier ayant une importance particulière pour la gestion des phénomènes de ‘grammaire’ (comportant la morphologie et la syntaxe), le second pour le ‘lexique’ (composé d’un réservoir de concepts et d’un deuxième de formes phonologiques et graphématisques, cf. la liste terminologique dans l’annexe).

Cette opposition, plus que centenaire, continue à être utilisée pour l’étude des aphasies, même si la neuropsychologie actuelle opère une distinction de principe entre les substrats physiologiques et les fonctionnalités cérébrales, étant donné la complexité de ces dernières et l’extrême plasticité du cerveau. Les constats fondés sur les aphasies permettent toutefois encore aujourd’hui plusieurs observations qui ne sont pas pleinement intégrées dans les doctrines linguistiques et que nous essayerons de résumer par la suite⁷. Le modèle traditionnel utilisé pour identifier et décrire les différents types d’aphasie est celui de ‘Wernicke-Geschwind’ :

⁶ Koch (1998a, 113) en renvoyant à Haiman (1980, 221), Geeraerts (1992, 190) etc.

⁷ La synthèse suit la présentation dans le manuel de Manning 2005, 77-109 ; cf. également Raible 2001, 13sq.



Les compétences linguistiques interrogées ou testées dans le cadre de ce modèle sont indiquées par les trois lettres majuscules :

- B correspond à la compréhension de formes lexicales (= l'identification du sens ou du concept rattaché à une forme lexicale),
- C à la production du langage (= la dénomination d'objets ou de concepts définis) et
- A à la répétition de formes lexicales, sans nécessairement les comprendre (= la reconnaissance et la reproduction de phonèmes qui sont antérieurs à l'association d'un sens).

Ce modèle permet de relever les trois types les plus saillants de l'aphasie⁸ :

L'aphasie de Broca

– Localisation du substrat physique : lobe (= gyrus) frontal inférieur gauche, plus précisément : aire BA (= *Brodmann area / aire de Brodmann*) 44, 45, 47 (= *cortex operculaire, triangulaire, orbitaire*).

– Description clinique : la compréhension est relativement préservée en situation de tranquillité mais non pas en situation naturelle de communication ; la dénomination et la répétition sont compromises et traduisent un agrammatisme prononcé (= déficit de construction des phrases, absence de marques grammaticales : « garçon tomber mère fessée »). Notons que les troubles syntaxiques sont liés en même temps à la réduction de la capacité de la mémoire immédiate qui est fortement sollicitée par la complexité de la phrase (= l'ordre des mots et des constituants ainsi que les marques morphologiques des constituants ne sont plus gérés).

⁸ Les aphasies sont relevées par des tests de production et de réception langagières (par ex., le patient doit poser des formes géométriques d'après un descriptif oral) ; l'identification du substrat physique se fait par analyse IRM et, éventuellement, la localisation de lésions.

L'aphasie de Wernicke

– Localisation du substrat physique : lobe temporal supérieur gauche (= partie postérieure de BA 22 ainsi que 20, 21, 37, 38), s'étendant vers la face interne du lobe (= planum temporale), entre la scissure de Heschl et la scissure sylvienne, et/ou vers le lobe pariétal (BA 39, 40) ; l'analyse par IRM semble déceler une certaine ségrégation fonctionnelle entre la description du visage, la dénomination des animaux et celle des outils.

– Description clinique : la production linguistique est fluide, les phrases suivent les règles de base de la grammaire, mais elles sont dépourvues de sens et les énoncés présentent des troubles phonologiques ; la compréhension, la dénomination et la répétition sont altérées. Ce tableau clinique est fréquent en phase aiguë mais – heureusement – rare dans le décours clinique de la maladie, grâce à la plasticité du cerveau.

L'aphasie anomique (anomie)

– Localisation du substrat physique : jonction temporo-pariétale gauche et/ou le gyrus (= lobe) angulaire gauche (BA 39)

– Description clinique : le trouble relativement fréquent est indépendant de la dimension fluence – non fluence (= la grammaire reste intacte) ; il s'agit d'une faiblesse dans la sélection de mots cibles (= manque de mot précis, *a-nomie*) ; le déficit est contourné, si possible, par des paraphrases parfois longues et confuses, par des pauses ou par des mots passe-partout (*chose, truc*) ; en situation de dénomination, le déficit est sévère ; le langage est fluide mais le contenu du discours est pauvre ; en même temps : la compréhension est normale et les patients n'ont pas de problèmes de répétition.

Il existe également des formes d'aphasie qui affectent autant l'aire Broca que l'aire Wernicke, notamment la forme la plus grave des aphasies, l'aphasie globale⁹. Avec toute la prudence nécessaire, il est possible de tirer certaines conclusions linguistiques de ces constats :

- (i) L'aphasie de Broca signale l'existence d'un substrat physiologique qui intervient dans la gestion de la grammaire, sans que la nature de cette intervention soit précisée (cela peut être un effet secondaire et partiellement contingent) ; indépendamment des causes précises, quand le centre de Broca est affecté, la production grammaticale n'est plus possible ; la compréhension, en revanche, est moins atteinte puisqu'elle dépend du sens des formes énoncées.

⁹ L'aphasie globale se caractérise par l'absence totale de discours ou par la seule production de mots isolés ou de fragments de langage ; dans les cas extrêmes, les patients, souvent âgés, ne parlent plus, ne comprennent plus et répètent à peine quelques syllabes ou mots isolés ; le langage écrit est également très atteint en lecture et en écriture : la communication en devient quasi-impossible ; certains patients gardent des mots ou phrases fortement sur-apprises (des jurons, les noms des jours de la semaine, des chansons).

- (ii) La gestion de la grammaire englobe les deux sous-ensembles linguistiques de la morphologie flexionnelle et de la syntaxe ; c'est une question qui ne concerne pas au premier chef le lexique, mais qui a son importance pour la structuration des domaines grammaticaux.
- (iii) L'aphasie de Wernicke signale l'existence d'un deuxième substrat physiologique qui intervient dans la gestion des informations lexico-sémantiques en impliquant également les formes phonologiques.
- (iv) L'anomie n'affecte ni la gestion syntaxique ni en premier lieu les concepts, mais la gestion des *formes* lexicales : le problème réside plus précisément dans l'accès aux formes lexicales lors de la production (= versant expressif) puisque les formes lexicales ne peuvent pas être mises en lien avec les concepts correspondants ; en revanche, le versant réceptif de la compréhension et donc l'identification des concepts ne sont pas fortement atteints ; les formes et les concepts semblent par conséquent représenter deux ensembles fonctionnels distincts.
- (v) L'anomie montre également l'importance des formes lexicales pour une gestion efficace des concepts puisque les capacités d'expression et, par là, celles d'une conceptualisation complexe sont fortement restreintes par les difficultés d'accès aux formes. Par ailleurs, elle révèle des dissociations entre les catégories onomatopéïques d'êtres animés (animaux ou plantes) et d'objets inanimés (notamment les objets manufacturés)¹⁰, de même qu'entre les verbes, les substantifs et les mots fonctionnels.

Dans l'usage concret de la parole, les différents centres de gestion du langage sont pour la plupart activés en même temps, étant donné leurs interactions constantes¹¹. Mais dans les différents types d'aphasie ressortent néanmoins avec une grande clarté des processus plutôt grammaticaux et d'autres lexico-sémantiques ; même si la représentation dix-neuviémiste, très schématique,

¹⁰ Cette opposition fondamentale correspond en même temps à des stratégies de mémorisation très différentes ; G. Videsott (2011, 107 n. 26) met en avant que les êtres animés sont mémorisés plutôt d'après leurs caractéristiques extérieures, les objets inanimés surtout d'après leurs fonctionnalités et application concrète (cf. Warrington/McCarthy 1987 ; pour les catégories naturel vs artificiel cf. Kiefer 1999).

¹¹ Cela ressort très clairement, par ex., des images IRM de synthèse produites par Videsott (2011, 193-199) ; celles-ci montrent l'activité cérébrale lors de la production de lexèmes individuels, stimulée par des images (photos en couleur) : dans cette tâche purement lexicale, tous les centres primordiaux de la gestion du langage sont pleinement activés (notamment les aires Broca et Wernicke ; cf. la description détaillée de toutes les aires de Brodmann ib. 194sq.) ; l'auteur souligne la complexité de la dénomination d'objets (comportant des processus comme la reconnaissance d'objets, l'identification de concepts et de formes mémorisés, l'encodage phonétique et l'articulation) ; selon elle, les études de neurolinguistique montrent que la langue n'est pas une compétence autonome et facilement délimitable mais plutôt une somme de différentes stratégies cognitives impliquant la mémorisation, l'attention ou l'articulation motrice (ib. 203). Même si le fonctionnement du langage repose sur des modules séparés et identifiables, ces modules interagissent à tout moment entre eux.

est largement nuancée et précisée dans la recherche récente, les analyses par IRM montrent bien que les différentes opérations langagières décrites dans le modèle de Wernicke-Geschwind connaissent des localisations cérébrales bien distinctes¹².

Des interprétations plus ciblées sont plus délicates ; ainsi, certains éléments de sémantique lexicale de nature récurrente (comme l'opposition entre ‘concret’ et ‘abstrait’) semblent être traités avec les éléments ‘de grammaire’ et non avec les ‘concept’, ce qui soulignerait l’interaction entre les deux modules. Par ailleurs, la ségrégation fonctionnelle des concepts observable dans le centre Wernicke fait ressortir l’importance des catégories onomasiologiques de l’‘homme’, des ‘animaux’ et des ‘outils’, ce qui souligne l’importance de l’*animacy hierarchy*, présente également en grammaire (cf. *infra* 3.2.2.).

1.4. Première conclusion : le statut cérébral et langagier du lexique

Les constats neuropsychologiques ont été intégrés très partiellement par la linguistique depuis les années 1960. Même si les apports de la neuropsychologie sont d'une valeur éminente pour l'interprétation linguistique, le transfert entre les deux disciplines est compliqué par le fort décalage entre leurs intérêts épistémologiques. Celui-ci se manifeste notamment dans la terminologie ; les études neuropsychologiques sont souvent imprécises et contradictoires dans l'usage de termes, fondamentaux pour notre interrogation, tel que ‘mot’, ‘forme’, ‘lexique’, ‘dictionnaire’, ‘concept’, ‘sens’ ou ‘sémantique’. Le concept central de ‘lexème’ est relativement mal cerné en neuropsychologie¹³.

¹² Cf. la description ‘anatomique’ (et partiellement fonctionnelle) des opérations langagières de Price (2000) et son article de synthèse (2010) ; plus élaborés, d'un point de vue méthodologique, sont les travaux de David Poeppel qui mettent en relief le côté fonctionnel des activités cérébrales (cf. le *Dual-stream model of the functional anatomy of language* de Hickok/Poeppel 2007, 395 ; cf. légèrement développé chez Poeppel 2008, 1075 et, mis en parallèle avec d'autres modèles récents, chez BenShalom/Poeppel 2008) ; cf. également la synthèse de BenShalom/Poeppel 2008, 119 au sujet du modèle classique ‘Broca-Wernicke-Lichtheim-Geschwind’ : « And although the classical model has been remarkably robust and resilient, it is clearly no longer sufficient (for review, see *Cognition* vol. 92, 2004, a special issue detailing numerous new approaches and models. [...]). However, the challenges and proposed changes have not been revolutionary ; rather, it seems that the development of brain-language models has been evolutionary in the Darwinian sense : descent with modification. In particular, practically all contemporary large-scale models are deeply tied to the presupposition that Broca’s and Wernicke’s areas are essential to language function. We continue to be left-hemisphere imperialists, tied to two principal areas at the core of language processing ».

¹³ Il est possible que l’absence du ‘lexique’ dans certains modèles linguistiques ait été induite, en partie, par des effets de transfert : la structure ‘phonologie – syntaxe

Le premier apport, déjà indiqué, repose sur les études d'aphasies et des analyses par IRM qui montrent l'existence d'une entité fonctionnelle correspondant au module langagier du 'lexique' ; la neuropsychologie parle plus fréquemment d'un module 'lexico-sémantique' où la première partie du composé rend compte des *formes* lexicales, la deuxième des *concepts*. Un deuxième apport, aussi mentionné auparavant, consiste à montrer les fortes interactions entre ce module et un domaine 'grammatical', également en relation avec un substrat physiologique. Les études sur les aphasies fournissent donc des arguments forts pour retenir autant le module de grammaire que le module du lexique comme deux entités langagières et leur attribuer une même valeur hiérarchique : le langage ne fonctionne qu'en présence des deux modules intacts et les interactions entre les deux sont d'une telle intensité que l'un nécessite l'autre pour rester en équilibre ; l'affaiblissement d'un des deux modules provoque des troubles du langage.

Il est certain que le lexique est plus immédiatement lié que la grammaire à d'autres domaines de la cognition et de la pensée, tels que la perception, la mémoire événementielle ou les sentiments (cf. *infra* 2.5.) ; mais cela ne place pas pour autant le lexique dans la périphérie du langage, voire en dehors de celui-ci. Les deux modules, grammaire et lexique, sont constitutifs du langage dans ses deux finalités, communicative et cognitive.

Une fois admise l'existence cérébrale et langagière d'un module lexical (ou 'lexico-sémantique'), il s'agit de comprendre comment ce module est organisé d'un point de vue interne, d'autant plus qu'il comporte deux sous-ensembles bien distincts, les formes lexicales et les concepts. Pour poursuivre cette interrogation, il faut étudier plus précisément le statut des lexèmes individuels en tant que signes linguistiques.

2. Le lexème dans la gestion linguistique au niveau cérébral

2.1. Relation entre formes et contenus

Toute réflexion doit tenir compte des deux aspects fondamentaux des signes linguistiques : leur *forme* (= image phonologique et/ou graphématisque

– sémantique' correspond en effet à une interprétation simplifiée des données neuropsychologiques. Cette simplification, abusive, ne prend pas en considération la combinaison essentielle entre les formes lexicales et les concepts qui sont en lien avec ces mêmes formes ; ce que la neuropsychologie rassemble sous l'étiquette de 'sémantique' est, la plupart du temps, de la 'sémantique lexicale', donc un ensemble conceptuel qui est en lien avec des formes lexicales phonologiques et graphématisques.

= ‘signifiant’) et leur *contenu* (= charge sémantique ou conceptuelle = ‘sens’ = ‘signifié’). La neuropsychologie distingue en effet dans la gestion cérébrale un ‘lexique phonologique’ (en lien étroit avec un ‘lexique graphématisé’) et un ‘système sémantique’ (ou ‘système de gestion conceptuelle’) en tant que deux entités distinctes, avec chaque fois un substrat physiologique et une autonomie fonctionnelle¹⁴.

Le ‘contenu sémantique’ dans la gestion du lexique soulève des questions extrêmement épineuses. Les études sur le cerveau ont bien identifié l’existence fonctionnelle de ‘concepts’ mais l’entité de ce nom est généralement considérée en linguistique comme ‘extra-linguistique’. Leurs équivalents linguistiques sont les ‘sens lexicaux’ qui correspondent à la charge sémantique rattachée aux formes lexicales d’une langue particulière. Or, d’un point de vue neuropsychologique, le ‘sens lexical’ n’est pas identifié en tant que tel, ni par sa fonctionnalité ni par un éventuel substrat physiologique ; cela ne veut pas dire qu’il ne puisse pas s’agir d’une entité fonctionnelle dans la gestion du langage mais cette question délicate demande un traitement spécifique (cf. *infra* chap. 3.) ; dans un premier temps, nous parlerons des seuls ‘concepts’ en mettant en suspens les questions de leur nature – linguistique ou extra-linguistique – et de leur relation avec les ‘sens lexicaux’.

Les concepts connaissent de toute évidence une stabilité certaine au niveau cérébral ; ils sont reconnaissables par l’individu et leur évocation est relativement univoque et peu soumise à variation (cf. *infra* chap. 3). L’ancrage des concepts semble toutefois nettement plus développé dans le cas de concepts concrets que dans celui de concepts abstraits, plus difficiles à gérer au niveau cérébral ; cela semble valoir également pour les verbes, généralement plus abstraits que les noms¹⁵ (cf. *infra* 3.1. n. 66 et 5.1.).

De nombreuses études montrent par ailleurs qu’il s’instaure des liens relativement stables entre un concept donné et une forme lexicale dans une langue particulière : l’existence d’une forme linguistique récurrente (= ‘lexicalisée’) suppose en effet l’existence d’un concept identifiable. De plus, il est facile de rattacher un nouveau concept à une forme existante ou générée par dérivation ou emprunt (= ‘nommer’ un concept).

¹⁴ Manning 2005, 112 et avant ; cf. *supra* la description de l’anomie.

¹⁵ Dans le sens où un substantif comme *ballon* évoque souvent un référent tangible, un verbe comme *jouer (au ballon)*, plus facilement une action dans laquelle intervient un référent tangible (comme le *ballon*) ; il semble que la mémorisation des verbes d’action implique la représentation cérébrale des membres qui sont en jeu (dans l’exemple, le *pied*) et également celle des mouvements liés à l’action ; cf. Hauk *et al.* 2004.

Les ‘formes’ lexicales, quant à elles, connaissent également une stabilité certaine, même si elles sont soumises à la variation flexionnelle, parfois très développée dans les formes verbales et allant jusqu’à la suppléton. Il est généralement admis – et prouvé d’un point de vue neuropsychologique – que le cerveau réussit à identifier les différentes variantes phonologiques d’une forme lexicale : celle-ci représente en fait une forme de généralisation ou d’abstraction à partir des mots flétris concrets (= des occurrences dans l’énonciation) qui en sont la seule réalisation au niveau de la parole ; dans ce sens, la forme lexicale est une entité abstraite comme le phonème, ce qui ne va nullement à l’encontre de l’existence cérébrale ou fonctionnelle de ces deux entités.

Les différentes formes de variation intrinsèques aux concepts et aux formes lexicales sont, chaque fois, indépendantes du lien qui s’instaure entre un concept et une forme lexicale donnés ; en d’autres termes : la stabilité d’un concept ne dépend pas du nombre ou du degré de diversité des variantes grammaïtiques ou morphologiques de la forme lexicale correspondante.

Un concept possède également le même degré de stabilité s’il est rattaché à une forme lexicale simple ou à une forme complexe. Il est facile de prouver ce dernier constat par le fait qu’un même concept peut être lié autant à un mot simple, qu’à un mot construit ou à un phraséologisme. Une telle alternance n’est pas fréquente à l’intérieur d’une même variété, mais les exemples sont légion si l’on prend en considération tout un diasystème historique ou des langues différentes ; à l’intérieur d’une langue particulière et à un moment historique donné, des alternances lexicales paraissent notamment dans le cas de concepts qui fonctionnent comme centres d’expansion ou d’attraction sémantique (cf. *infra* 3.2.2.) : les parties du corps humain (la ‘tête’, la ‘main’) ou les concepts tabouisés (la ‘prostituée’ ou, toujours dans le domaine du corps, les ‘organes sexuels’) ; cf. les exemples français pour la ‘prostituée’, relevés dans le TLFi¹⁶, qui illustrent facilement le constat que la nature simple ou composite d’une forme lexicale n’a pas le moindre impact sur la nature du concept en question :

¹⁶ Le relevé partant de la définition “prostituée” a été opéré avec prudence, en omettant les termes qui pourraient désigner tout simplement une “femme” ou encore ceux qui comportent un fort élément de spécialisation (lié à l’âge, au physique, au contexte) ; les dates sont celles des attestations dans le corps des exemples ou dans la rubrique Étymologie et Histoire, les marques diasystématiques celles indiquées par le dictionnaire : les deux types d’information peuvent être facilement précisés et améliorés à l’aide de la lexicographie mais ce n’était pas là le but de ce micro-corpus.

- forme simple :	= <i>gaupe</i> (1401-1948), <i>guine</i> (1625/55-1853, ‘pop.’), <i>grue</i> (1415 [<i>grus</i>], 1858/66-1929, ‘pop.’), <i>pute, sœur</i> (1946; 1953), <i>turf</i> n.m. (1935; 1957, < angl. <i>turf</i>)
- forme simple mais perçue comme dérivée en fr.mod. :	= <i>bagasse</i> (‘région.’, 1584-1833), <i>putain</i> (1121/34-)
- dérivé :	= <i>artiste</i> (1900), <i>professionnelle</i> (1934-, ‘fam.’) = <i>péripatéticienne</i> (1860, ‘fam.’) = <i>allumeuse</i> (1880-, ‘pop.’), <i>barboteuse</i> (1776; 1798, ‘arg.’), <i>grelotteuse</i> (1884), <i>nuiteuse</i> (1939, ‘arg.’), <i>racrocrocheuse</i> (1702-), <i>radeuse</i> (1948; 1952, ‘arg.’), <i>rouleuse</i> (1856-1901, ‘pop.’), <i>tapineuse</i> (1953, ‘arg.’), <i>trunqueuse</i> (1881-1901), <i>turbineuse</i> (1975, ‘arg.’), = <i>poivrière</i> (1887, ‘arg.’) = <i>agenouillée</i> (1884-1907) = <i>horizontale</i> (1918, ‘arg.’) = <i>tapin</i> n.m. (1926-),
- dérivé mais presque opaque en fr.mod. :	= <i>prostituée, ribaude</i> (XIII ^e s.-; en référence au Moyen Âge)
- composé impropre N-A :	= <i>femme classée, femme déchue</i> (1910), <i>fille soumise</i> (1846; 1911 [= soumise au contrôle médical]), <i>fille/femme publique, femme vénale</i> = <i>matelas ambulant</i> (1878, ‘arg.’), <i>voirie ambulante</i> (1881, ‘arg.’)
- composé syntagmatique :	= <i>fille / femme de mauvaise vie, femme de plaisir, femme de petite vertu, fille de joie</i> (1389-), <i>fille des rues</i> (1910-) = <i>batteuse d'antif</i> (1891), <i>batteuse d'asphalte</i> (1907, ‘arg.’), <i>demoiselle du bitume</i> (1901), <i>vénus des carrefours</i> (1847; 1933) = <i>marchande d'amour</i> (1939), <i>prêtresse de Vénus</i> (1671-1894), <i>vendeuse de plaisir</i> (1888) = <i>souffleuse de poireau</i> (1907, ‘arg.’) = <i>belle-de-nuit</i> (1776; 1888) = <i>femme en carte</i> (1909) = <i>femme qui en croque</i> (1948, ‘arg.’)

Il est certain qu'il existe des liens préférentiels entre certains types de dérivation et certaines variations conceptuelles (par ex. dans les affixes d'approximation, les diminutifs et augmentatifs, cf. *infra* 3.2.2.)¹⁷. Mais de manière très

¹⁷ Il existe également des corrélations entre la fréquence et certaines caractéristiques des formes lexicales, les formes à haute fréquence étant en moyenne plus courtes et, par conséquent, moins souvent dérivées que les formes à faible fréquence.

générale, l'évolution des concepts et l'évolution des formes représentent deux généralogies différentes : comme nous venons de le voir, un concept peut rester stable et connaître le remplacement d'une forme lexicale donnée par une autre ; les exemples sont légion dans ce domaine¹⁸ et pratiquement toutes les combinaisons entre formes simples et construites (avec ou sans changement du radical) sont possibles.

Avec la même facilité, un concept peut changer sans que la forme lexicale qui lui est rattachée soit transformée¹⁹ ; là encore, les exemples sont infinis pour toutes les langues qui disposent d'une bonne documentation historique et le domaine est bien étudié notamment en romanistique par sa grande tradition de lexicographie historico-étymologique (pour la typologie des transformations conceptuelles, cf. *infra* 3.2.1./3.2.2.).

Ces différents constats confirment les deux idées retenues jusqu'ici :

- (i) Les concepts et les formes qui leur sont rattachées connaissent une trajectoire historique (= étymologique) différente et ils sont gérés comme deux entités séparées et identifiables au niveau cérébral. Il est donc indispensable de les considérer comme deux entités linguistiques différentes²⁰.
- (ii) La nature morphologiquement composite d'une forme lexicale donnée ne correspond pas à une nature composite du concept correspondant. Des formes et concepts définis peuvent être combinés librement, ce qui constitue en même temps le véritable arbitraire du signe.

À ces deux idées s'ajoute une troisième, complémentaire : malgré leur indépendance de nature, les interactions entre les formes et les sens sont multiples, ce qui ressort particulièrement dans le domaine de la formation des mots. La distinction indispensable entre une ‘forme’ et un ‘contenu’ s’accompagne donc du fait que les deux entités sont intimement associées dans la gestion du langage ; elles forment, justement, le ‘signe linguistique’. Même si les aspects ‘formel’ et ‘sémantique’ appartiennent à deux univers différents, ce sont deux univers interdépendants, à l’instar du lexique et de la grammaire

¹⁸ Cf. l'exemple classique de la ‘tête’ (Blank 1998) ; les effets de remplacement de formes ressortent particulièrement bien des grands atlas linguistiques (ALF, AIS, ALPI) dont la structure onomasiologique cumule les transformations de deux millénaires d'histoire linguistique sur un espace important ; sur la vénérable carte 1 de l'ALF ('abeille'), nous avons relevé non moins de 90 dénominations différentes du concept en question (cf. la synthèse géolinguistique Glessgen 2007, 88sq.).

¹⁹ Le changement purement phonétique d'une forme (lat. AQUA > fr. /o/ < eau> “eau”) n'est pas considéré ici comme une transformation puisqu'il n'a pas d'implication morphologique.

²⁰ L'indépendance de principe des différents aspects de la trajectoire lexicale (formel [= ‘morphologique’], sémantique et également diasystématique [= ‘stratique’]) ressort clairement de la structuration systématique chez Gévaudan 2007.

au niveau supérieur. Les liens qui s'instaurent entre la gestion cérébrale des concepts et la gestion des formes linguistiques sont d'une intensité particulière : la neuropsychologie actuelle parle en effet pour l'univers des concepts d'un « réseau non-verbal au sein d'un unique système sémantique » (qui inclut alors les formes lexicales) (Manning 2005). Il faut néanmoins éviter d'introduire dans ce contexte de réflexion l'image saussurienne des deux côtés inséparables d'une feuille²¹ puisque chacune des entités est dotée d'une autonomie certaine (cf. *infra* 2.3.1.)²².

Dans la suite de l'article, nous appellerons ‘lexème’ une telle combinaison entre une ‘forme lexicale’ et un élément de ‘contenu sémantique’ (‘sens lexical’ ou ‘concept’, à préciser plus loin)²³.

2.2. Formes et contenus dans les mots construits

2.2.1. Mots simples, mots construits et phraséologismes

Une première question, fondamentale, concerne la question des mots simples et des mots construits. La gestion du lexique est profondément déterminée, dans la plupart des langues, par la forte présence de mots construits et également de phraséologismes²⁴. Il existe, bien entendu, des familles linguistiques, au caractère isolant, qui ne font pratiquement pas appel aux mécanismes de dérivation ; mais cela ne met pas en cause le fait que les mots construits et les phraséologismes peuvent facilement intervenir dans une langue donnée et que leur gestion fait alors partie intégrante de la gestion du vocabulaire. La grande qualité des mots construits réside dans la possibilité d'augmenter le nombre des items lexicaux à faibles frais de mémorisation.

²¹ L'idée originelle et fondatrice de Saussure se réfère en effet au moment de l'énonciation, où la forme et le sens forment une synthèse fonctionnelle de plein droit qui, seule, garantit le processus de signification linguistique.

²² Des troubles aphasiques et des perturbations dans l'énonciation prouvent également la facilité de séparer les formes et les sens lexicaux qui disposent de toute évidence d'une représentation cérébrale indépendante (cf. par ex. Aitchison 2003, chap. 20, pp. 240sq. ou déjà Schwarz 1992, 91).

²³ Dans le cas de la polysémie, nous supposons donc dans ce sens plusieurs lexèmes homonymes.

²⁴ En français actuel, l'on considère que parmi les mots provenant du latin (= 95 % du vocabulaire ‘usuel’ [= entre 20.000 et 70.000 formes lexicales, non spécifié]), environ 32 % sont des mots héritaires simples (5 %) ou des mots savants empruntés sans adaptation morphologique (27 %), alors que 68 % sont des dérivés sur la base des autres 32 % ; parmi les emprunts savants, bon nombre sont par ailleurs dérivés et restent même segmentables en français actuel (comme *pater-n-el*, *épiscop-al*, *réal-is-ation*, *con-figur-ation*) ; cf. Glessgen (2007, 280).

Or, la question d'une unité lexicale se complique pour les mots construits puisqu'ici, l'interaction entre les deux univers des formes lexicales et des sens augmente fortement. Dans des théorisations génératives récentes, notamment la *Distributed Morphology*, les radicaux et les affixes sont considérés comme les seuls éléments fonctionnels de la langue au niveau lexical, en l'absence de 'lexèmes' dans le sens retenu ici. Les radicaux et les affixes seraient alors unis seulement dans l'énonciation, en cas de nécessité, et leur sens se construirait à ce moment-là de façon dynamique en faisant appel à un savoir 'encyclopédique' et donc extra-linguistique ; la nature de ce type de savoir n'est pas déterminée dans cette modélisation mais il ne pourrait se nourrir au niveau cérébral que de la mémoire épisodique (cf. *infra* 2.5.).

Même s'il ne s'agit là que d'une modélisation linguistique et non pas d'une réalité cérébrale, ce choix est lourd d'implications. Il ne met certes pas en cause un lien étroit entre une forme lexicale (qui serait alors le radical ou l'affixe) et une charge sémantique définie (considérée alors comme 'extra-linguistique' pour les radicaux et comme 'linguistique' et relationnelle pour les affixes) ; mais elle met en cause le statut des mots construits, plus précisément celui des mots construits transparents *et* construits à l'aide d'affixes productifs. Les dérivés devenus opaques quant à leur mécanisme de formation (comme en français *soleil*) ou formés à l'aide d'affixes non productifs ou encore ceux qui connaissent un fort décalage entre le sens du mot construit et le sens attendu (cf. *infra* 2.2.4.), relativisent cette idée d'une composition des radicaux et des affixes au moment de l'énonciation ; mais elles ne la contredisent pas dans son essence et il serait possible qu'au moins les formations transparentes et productives soient gérées non pas en tant qu'entités mais en tant que morphèmes individuels réunis dans l'énonciation. Dans cette logique, l'idée d'un lexème comme entité mentale ou linguistique n'aurait pas de raison d'être.

La question se pose alors de savoir si un lexème construit et entré dans l'usage linguistique (donc un 'mot lexicalisé') est géré, dès le niveau cérébral, en tant qu'unité, au-delà de son caractère composite reconnaissable (= enregistré intégralement dans la mémoire de longue durée) ; ou s'il est géré uniquement à travers ses composantes (= réunies lors de l'énonciation)²⁵.

2.2.2. Radicaux et affixes

Dans un dérivé, il faut distinguer pas moins de six aspects :

- (i) la forme du radical et celle de l'affixe ;

²⁵ Nous concentrerons notre argumentation sur les dérivés plus que sur les composés ou les phraséologismes qui peuvent également être sémantiquement (ou syntaxiquement) transparents ou opaques. Les cas de figure sont donc semblables, mais les dérivés sont mieux étudiés, notamment en neuropsychologie, que les lexies plurilexématisques.

- (ii) le sémantisme auquel chacune des deux formes est liée (sachant que le radical a une signification référentielle, l'affixe une signification modificatoire et grammaticalisée) ;
- (iii) les mécanismes de combinaison formelle du radical et de l'affixe ;
- (iv) les régularités sémantiques qui interviennent lors de l'affixation ;
- (v) la forme construite à partir du radical et de l'affixe ;
- (vi) le sémantisme auquel cette forme construite est rattachée.

Nous faisons abstraction à nouveau de la variance formelle des radicaux et affixes, même si elle peut être notable. Nous partons ensuite de l'idée qu'il est généralement admis que la forme et le sémantisme du radical et de l'affixe (= i / ii), de même que les mécanismes formels et sémantiques de leur combinaison (= iii / iv) sont enregistrés avec une certaine stabilité dans le cerveau (toujours sous les formes extrêmement dynamiques qui caractérisent les processus de mémorisation cérébrale). Les questions essentielles dans la discussion linguistique concernent alors les aspects (v) et (vi) :

- Pour (v) : est-ce que la forme construite est enregistrée sous une forme stable dans le 'lexique phonologique' (donc dans la mémoire de longue durée) ou est-ce qu'elle est générée dans l'énonciation de façon dynamique à partir du radical et de l'affixe ?
- Pour (vi) : est-ce que le sémantisme auquel cette forme correspond est enregistré avec une certaine stabilité dans la mémoire des concepts ou est-ce qu'il est généré de façon dynamique à partir du sémantisme du radical et de l'affixe (et d'éventuelles notions 'extra-linguistiques') ?

Pour aborder les deux interrogations, bien cernées par la linguistique²⁶, il faut distinguer des formes ou sémantismes (1) transparents et (2) opaques voire des mécanismes de genèse (formels et sémantiques) (3) productifs et (4) non-productifs. Une formation sémantiquement et formellement opaque peut difficilement ne pas être enregistrée en tant que telle (cf. *infra* 2.2.4.), alors qu'une formation transparente et productive pourrait en effet être générée au moment de l'usage. Par ailleurs, il faut prendre en considération la récurrence d'une forme et du concept correspondant dans une communauté de locuteurs (une forme lexicalisée n'a pas le même statut qu'une forme occasionnelle, cf. *infra* 2.2.5.).

2.2.3. Stabilité générale des radicaux et affixes

D'après le témoignage des langues romanes, les radicaux connaissent une extrême stabilité formelle dans le temps. Ils peuvent changer de sémantisme

²⁶ Cf. par exemple les réflexions de Langacker (1987, 476-480) sur la compositionnalité, d'un point de vue de la structure formelle et sémantique.

et ils peuvent, très facilement, connaître des dérivés ou entrer dans des compositions. Mais l'introduction de nouveaux radicaux dans la trajectoire entre le latin et une de ses langues-filles n'est observable que par des mécanismes bien définis : l'emprunt, la déonymisation et, très sporadiquement, l'intégration de nouvelles onomatopées²⁷. Par ces mécanismes la langue pallie la disparition de radicaux, régulière mais peu fréquente.

Dans le même ordre d'idées, même si les affixes sont plus variables que les radicaux, l'abandon d'affixes ou la genèse de nouveaux affixes n'est pas d'une grande fréquence dans l'histoire de la langue²⁸. En ligne générale, les mécanismes de formation changent, eux aussi, relativement peu à travers les siècles²⁹. Les protagonistes de la scène lexicale se caractérisent donc par une assez grande stabilité, ce qui souligne leur importance dans la gestion cérébrale du langage.

2.2.4. Variabilité des formations concrètes et des sémantismes précis

La stabilité des éléments lexicaux constitutifs contraste fortement avec la variabilité des formes lexicales individuelles et, surtout, des sémantismes qui leur sont associés ; cela ressort immédiatement de la lecture d'un article étymologique d'une dimension certaine dans le FEW ou le LEI. Cette variabilité extrême met alors en cause la prévisibilité des formes construites ; les deux aspects, formel et sémantique, doivent de nouveau être considérés séparément.

Du côté formel, la productivité des différents mécanismes de formation et des affixes concrets est soumise à de fortes variations dans le temps (cf. par ex. Rainer 2002) ; les formes lexicales construites dont les mécanismes de production ne sont plus actifs doivent donc être enregistrées, non pas pour être comprises, mais certainement pour pouvoir être produites. Leur stabilité dans l'usage montre alors qu'elles font partie d'un stock défini de formes mémorisées.

Quand avec le temps un des éléments de formation n'est plus reconnaissable ou sémantisable, une mémorisation individuelle des formes devient obligeante.

²⁷ S'ajoute le mécanisme récent de la siglaison qui peut donner lieu à des unités formelles, à leur tour dérivés (par ex. en fr. *RMI* → *érémiste*, *CAPES* → *capésien*) ou encore, plus spécifiquement en français, celui du verlan qui peut générer certains radicaux nouvellement transformés (*jobard* → *barjot* ~ *bargeot* → *barge*).

²⁸ Cf. l'exemple des affixes de l'italien, réunis dans une logique diachronique par Schweickard 2008.

²⁹ Le dernier tiers du XX^e siècle – comme déjà la fin du XVIII^e siècle – a toutefois mené dans la Romania à un nombre relativement important d'innovations comme la siglaison, déjà nommée, ou l'intensification des compositions nominales (cf. Glessgen 2007, 266-270).

gatoire, même pour la compréhension. Ce cas concerne la désintégration, souvent partielle, d'un radical suite au changement phonétique³⁰ ou – d'un point de vue sémantique – suite à des transformations culturelles³¹.

Du côté sémantique, les mots construits sont caractérisés par leur nature relationnelle (cf. Rainer 2005a, 421) : la dérivation établit une relation entre une constante et une variable (« agent nouns have the meaning ‘a person who Vs’ »), la composition une relation entre deux variables (« noun-noun compounds mean ‘an N2 which has something to do with N1’ »). Le sémantisme du mot construit se nourrit des sens des ‘variables’ et des éléments sémantiques spécifiques des types de formation (ib.).

Dans le cas le plus simple, le sémantisme généré lors d'une telle construction peut être déduit de ces éléments de départ, ce qui permet donc à tout moment une décomposition. Une mémorisation devient nécessaire quand s'instaure un décalage entre le *sens du mot (construit)* et le *sens de formation de mot*, prévisible à partir des éléments de départ et le mécanisme de formation. Si le sens de formation de mot est ‘un N2 qui est en relation avec N1’, le sens du mot ajoute « all kinds of encyclopedic information or idiosyncrasies » (ib.).

Or, il faut être précis sur ce qu'on entend par (i) ‘informations encyclopédiques’ et par (ii) ‘idiosyncrasies’ et il est également utile de prendre en considération (iii) le degré de modification sémantique au moment de la formation :

(i) Si une forme lexicale est associée à un concept défini, les éléments ‘encyclopediques’ correspondent alors à tout aspect sémantique qui n'est pas immédiatement prévisible à partir des éléments de départ, mais dont le rôle constitutif ressort de la stabilité dans l'usage.

Prenons comme exemple les très nombreux dérivés en *-iste* du français contemporain (plus de 3000 formations dans le TLFi, s.v. *-iste*) ; il s'agit pour l'essentiel de noms d'agents formés sur une base nominale ou adjetivale (souvent empruntée) et répondant à une structure sémantique *a priori* simple (“une personne X qui est en lien étroit avec une entité non-personnelle Y”). Dans le détail, on rencontre toutefois une grande diversité de relations concrètes entre X et Y : le TLFi distingue comme grandes entrées un “X qui s'adonne à une activité particulière Y, qui adhère à une doctrine Y, qui adopte une attitude Y ou qui détient une caractéristique Y”. La spécificité des concepts constitués est également notable ; voici quelques cas concrets dans le domaine sémantiquement le plus transparent, celui des professions :

³⁰ Rainer (2005a, 423) donne l'exemple du fr. *panier* (< lat. PANARIUM, avec le radical reconnaissable PAN-) où le lien entre /pan/ et /pē/ <pain> est affaibli à l'oral, même si /je/ <ier> reste transparent (d'après le modèle de *cendrier* (< cendre), *encrier* (< encré)).

³¹ Cf. l'exemple du *luthier* qui ne construit et ne répare plus des “luths”, mais des “violons”.

- *paysagiste* “peintre qui dessine des paysages” ou “personne qui élabore des plans de jardins” (deux sens bien spécifiques et distincts)
- *visagiste* “esthéticien spécialisé dans la mise en valeur du visage” (et non un “peintre de portraits”)
- *pianiste* “joueur professionnel ou semi-professionnel de piano” (et non un “constructeur, réparateur ou accordeur de pianos”)
- *journaliste* “rédacteur travaillant dans les mass-médias” (également audiovisuels ; mais non “vendeur de journaux”)

La prévisibilité de tels concepts est partielle parce qu’imprécise, alors que l’usage des lexèmes en question montre la même stabilité et sécurité dans l’emploi que tout lexème usuel non dérivé. Il faut donc supposer une grande part d’éléments ‘encyclo-pédiques’ qui correspondent à un savoir partagé sur le sémantisme précis de chacune de ces formes dans la communauté de locuteurs.

(ii) Les ‘idiosyncrasies’ concernent notamment les informations diastématisques (cf. *infra* 5.1.) ; puisque de nombreux lexèmes portent des marques diastématisques, c’est un facteur quantitativement et cognitivement non négligeable. Là encore, les phénomènes formels et sémantiques se chevauchent puisqu’une forme polysémique peut s’accompagner de différentes marques diastématisques (cf. *infra* 3.3.).

(iii) Le décalage entre le sens du mot et le sens de formation de mot est plus marqué dans le cas de changements sémantiques forts qui accompagnent la formation ; la motivation initiale se perd alors assez vite.

Si l’on additionne ces trois paramètres, la prévisibilité sémantique d’un mot construit se trouve fortement réduite. Il est souvent possible d’identifier approximativement le sens et les implications encyclopédiques et diastématisques essentielles d’une formation dans un contexte donné grâce, justement, aux informations fournies par les éléments lexicaux de départ et par le contexte ; mais la génération de tous ces paramètres dans l’acte de parole est fortement entravée. Par conséquent, pour pouvoir produire à bon escient des mots construits, il est nécessaire dans la grande majorité des cas de les avoir enregistrés auparavant en tant que tels avec les éléments qui les caractérisent³².

Cela veut dire qu’une création (ou ‘génération’) du mot construit à partir des seuls éléments de formation mis en relation avec des éléments extra-linguistiques (= mémoire épisodique) ne peut fonctionner que dans un nombre

³² Cf. également l’étude de D. Corbin (1987) dont l’argumentation systématique montre, à l’exemple du français, combien d’éléments peuvent intervenir pour restreindre la prévisibilité autant formelle que sémantique des mots construits (par ex. pp. 208sqq., 260sqq.) ; cf. plus récemment Fradin 2003.

réduit de cas ; or, une procédure qui ne peut être appliquée qu'à une partie restreinte d'items devient faiblement performante³³.

2.2.5. *Mots occasionnels et néologismes*

Dans le cas des mots occasionnels et des néologismes *in statu nascendi*, la production ne répond pas aux mêmes conditions que la réception ; en effet, le récepteur risque à chaque fois de ne pas connaître la forme en question et/ou de ne pas savoir quel sémantisme lui est attaché. Lors d'une utilisation inhabituelle, l'émetteur part d'un (nouveau) concept pour lequel il choisit une nouvelle forme, alors que le récepteur part de cette forme – qui lui est donnée – et déduit le concept en question à partir de ses éléments de formation reconnaissables et du contexte.

Les mots occasionnels supposent donc véritablement pour le récepteur le cas de figure d'un concept généré dans l'énonciation : de nouvelles formes sont sémantisées grâce à des mécanismes de génération, de prévisibilité partielle et d'informations contextuelles, éventuellement à l'aide d'autres stratégies d'élucidation comme des paraphrases. Mais une telle procédure est sujette à des erreurs et lourde d'un point de vue cognitif. Un enregistrement stable des formes et sens réduit les troubles communicatifs et accélère le processus de reconnaissance.

2.2.6. *La vue psycho- et neurolinguistique : interaction entre lexème et radical*

La recherche psycho- et neurolinguistique sur les mots construits est aujourd'hui très développée³⁴ :

For over thirty years, researchers have been debating whether the mental representation of a word is accessed on the basis of the entire form of the word, or on the basis of the components of the word [...]» (Gagné 2009, 256).

³³ Par ailleurs, les locuteurs devraient déterminer pour chaque unité lexicale construite si celle-ci risquait éventuellement de ne pas être pleinement générée ; si le risque s'avérait fort, ils devraient enregistrer cette unité de manière stable ; autrement, ils y renonceraient. Il s'agirait là d'une procédure aussi lourde que susceptible de produire de nombreuses erreurs.

³⁴ Les recherches psycholinguistiques jusqu'en 1995 ont été réunies en grande partie et présentées très en détail par Babin 1998. La décennie suivante, jusqu'en 2007, est excellamment synthétisée par Gagné 2009, au moins en ce qui concerne les aspects formels (les questions sémantiques, traitées depuis moins longtemps, restent par la force des choses plus en retrait ; quant à la théorisation lexicale cf. *infra*). Pour la recherche neurolinguistique, qui s'est développée plus récemment et reste encore restreinte dans le domaine de la formation des mots, v. l'aperçu Semenza/Mondini 2006 et l'étude thématique Mondini *et al.* 2002.

Le modèle qui a prouvé sa pertinence depuis quinze ans est celui d'une gestion parallèle et interactive des formes construites et de leurs composantes (« dual route model », donc ‘théorie de la voie double’). L'idée en est que lors d'un décodage, l'identification du sens d'un mot construit passe par deux voies parallèles, l'une qui recherche la forme intégrale du mot construit (et par là le concept qui lui est rattaché), l'autre qui recherche les composantes du dérivé ou du composé (et essaie de sémantiser leur combinaison) ; le concept peut donc être identifié ou bien comme entité, ou bien de manière compositionnelle à l'aide du sens des composantes.

Les deux voies sont empruntées en parallèle et, selon les cas, c'est l'une ou l'autre qui donne en premier le résultat recherché (= le sens d'une forme construite). Les facteurs qui interviennent pour déterminer la voie la plus rapide sont (i) la fréquence (autant du mot construit que de ses constituants), (ii) la présence, dans la langue, d'autres mots qui comportent le même radical ou encore (iii) la transparence sémantique du dérivé. Le modèle de la ‘voie double’ utilise avec une extrême flexibilité toute forme d'information disponible dans le cerveau pour gérer avec le moindre effort possible les mots construits.

De très nombreuses interrogations ont fait, dans ce domaine, l'objet d'expériences psycholinguistiques depuis la fin des années 1980, notamment des tests de reconnaissance lexicale³⁵. La plupart des études ont été réalisées sur la base de différentes langues indo-européennes, sporadiquement à partir du chinois ou d'autres langues non-indo-européennes. Les éléments interrogés par les tests portent souvent sur des oppositions binaires et ils sont presque toujours réductibles à de telles oppositions ; la composition de plusieurs tests permet alors de développer des interprétations plus complexes. Nous avons réuni un aperçu succinct des questionnements sur les oppositions binaires les plus significatives et des résultats obtenus, tous bien résumés dans les travaux de Babin 1998 et Gagné 2009 (cf. n. 34) :

- (i) des morphèmes flexionnels vs dérivationnels :
 - RES (= résultats) : des résultats complexes qui montrent toutefois des différences très nettes entre les deux systèmes (cf. *infra* 2.3.5. n. 46) ;
 - (= interprétation) : les systèmes morphologiques flexionnel et dérivationnel ne sont pas gérés de la même manière ;
- (ii) des mots lexicalisés (= usuels) simples vs construits :
 - RES : pas de divergence significative dans le temps de reconnaissance ;

³⁵ Dans ces expériences, l'on mesure le temps de réaction lors de la présentation de formes lexicales de différente nature.

- les mots simples et construits sont gérés d'une manière semblable quand ils sont lexicalisés ;
- (iii) des mots à fréquence variable : simples *vs* construits :
- RES : la fréquence détermine fortement le temps de reconnaissance ;
- la fréquence intervient dans la gestion cérébrale des mots ; des mots à haute fréquence bénéficient d'une mémorisation plus robuste que les mots à faible fréquence (cf. *infra* 2.3.5.) ;
- (iv) des mots construits à fréquence variable, en variant en même temps la fréquence de leurs constituants :
- des résultats complexes, cf. *infra* ;
- (v) des mots / morphèmes existants *vs* des pseudo-mots / pseudo-morphèmes :
- RES : les pseudo-formes demandent un temps de réaction plus important ;
- (a) les pseudo-formes ne sont pas enregistrées dans la mémoire de longue durée ; leur traitement est plus long parce qu'il n'y a pas d'effet de reconnaissance ;
 - (b) en revanche, les formes existantes sont enregistrées (intégralement) dans la mémoire de longue durée, ce qui accélère et facilite la gestion des données lexicales ;
- (vi) des mots construits comportant le même radical *vs* des mots à radical différent :
- RES : la présence d'un même radical provoque une accélération des temps de reconnaissance (des résultats analogues sont obtenus par ailleurs en cas de similarités sémantiques) ;
- un radical donné crée des liens entre les formes dans lesquelles il intervient ; les formes du même radical semblent être gérées en réseau (par ailleurs, des formes qui sont rattachées à des concepts proches connaissent également une gestion en réseau par leur côté sémantique, ce qui établit un lien entre la part sémantique et la part formelle) ;
- (vii) des formes commençant par les mêmes phonèmes / graphèmes avec ou sans identité / similarité morphologique :
- RES : dans le cas d'une similarité ou identité morphologique, la reconnaissance des formes est accélérée, mais non dans le cas des formes simplement homophones ;
- le constat confirme et précise le constat précédent (n° vi) : non seulement une identité de radical, mais toute similarité morphologique provoquent un effet de réseau ;
- (viii) les premiers *vs* les deuxièmes éléments de formes construites :
- RES : les deux sont traités de façon relativement égale, mais le premier élément est traité en premier, ce qui semble correspondre à une première phase de gestion ;
- les constituants d'une forme construite interviennent dans la gestion de celle-ci ;
- (ix) des mots composés, testés seuls *vs* après la présentation de mots simples dont le sens (mais non pas la forme) était proche de l'un ou de l'autre élément de formation :

- RES : la présentation des mots simples sémantiquement proches provoque toujours une accélération dans le temps de reconnaissance des mots composés ;
- non seulement les constituants formels (n° vi et vii), mais également les sens qui leur sont rattachés interviennent dans la gestion des mots (simples et) construits.

Les neuf oppositions résumées ci-dessus plaident en faveur d'un enregistrement intégral des formes construites, en fonction de leur fréquence ; elles montrent en même temps l'intervention de leurs constituants dans la gestion cérébrale et celle du sémantisme autant des mots construits que de leurs constituants.

Pour illustrer la nature de l'argumentation à la base des constats synthétisés, nous présenterons par la suite plus en détail l'étude de Burani/Thornton 2003 ; celle-ci est contenue dans l'excellent volume thématique de Baayen/Schreuder 2003 et elle fait suite à une longue série de travaux préliminaires des auteurs. Elle traite la question de la fréquence des mots construits, autant dans leur intégralité que par leurs composantes (= le n° iv de notre résumé). La langue étudiée est l'italien pour lequel on dispose d'un excellent état d'élaboration lexicographique et de bonnes études sur la fréquence, ce qui augmente la sécurité de jugement ; du point de vue de la lexicologie empirique, cette étude est menée avec une remarquable attention aux détails descriptifs.

Burani et Thornton (2003) réunissent trois tests qui mesurent la rapidité de reconnaissance de mots dérivés en fonction de leur fréquence et de celles des radicaux et des affixes qui les constituent.

- (i) Test 1 : pseudo-lexèmes non dérivés *vs* formations de pseudo-radicaux avec des suffixes existants (à haute, moyenne et basse fréquence dans l'usage) :

RES : seuls les pseudo-radicaux avec des suffixes à haute fréquence connaissent une augmentation du temps de décision et des pourcentages d'erreurs par rapport aux pseudo-lexèmes non dérivés ; les pseudo-radicaux avec des suffixes à moyenne et basse fréquence montrent les mêmes réactions que les pseudo-lexèmes non dérivés ;

- l'affixe est reconnu par le locuteur s'il est de haute fréquence et interfère alors avec le processus de reconnaissance (ici de manière négative) ; des affixes à haute fréquence interviennent donc dans le processus de gestion des mots dérivés.

- (ii) Test 2 : comparaisons diverses de dérivés à faible fréquence en prenant en considération la fréquence des radicaux (haute *vs* basse fréquence) ou celle des suffixes (haute *vs* basse fréquence) ;

RES : « lexical decision latencies were a function of the frequency of both the root and the suffix » (p. 157) ; autant un radical qu'un suffixe à haute fréquence ont un effet d'accélération sur la reconnaissance du mot construit, lui-même de faible fréquence ;

- autant la fréquence du radical que celle de l'affixe interfèrent avec le processus de reconnaissance ; les différents composants des mots construits sont donc identifiés dans leur gestion cérébrale.
- (iii) Test 3 : dérivés à faible fréquence avec des radicaux et des suffixes à fréquence variable (haute vs basse fréquence) comparés à des mots simples à faible fréquence.
- RES (a) : dans le cas des dérivés, « words with high-frequency roots showed quicker and more accurate lexical decision responses, *irrespective of suffix frequency* » (ib. 157sq.) ;
- la fréquence des radicaux joue un rôle déterminant dans le processus de reconnaissance ; des tests analogues qui confirment ces résultats ont été menés sur l'anglais, le français et le danois (ib. 158sq.) : le cas des dérivés à faible fréquence avec un radical à haute fréquence est très caractéristique puisque dans ce cas de figure, la fréquence des suffixes ne joue pas de rôle déterminant. L'importance de la fréquence apparaît également dans le cas de radicaux opaques (non sémantisables) ou de radicaux qui n'existent que dans un ou plusieurs mots dérivés (ib., 159 ; cf. DeJong/Schreuder/Baayen 2003, 65sqq.) ;
- RES (b) : les dérivés « with low-frequency roots, *irrespectively of suffix frequency*, did not differ from nonderived words » ; le temps de reconnaissance de dérivés avec des radicaux à faible fréquence est identique à celui de mots simples ;
- dans le cas de radicaux à faible fréquence, les dérivés à faible fréquence sont traités précisément comme des mots simples à faible fréquence ; cela veut dire que l'accès à ces dérivés n'utilise pas leur compositionnalité mais se fait en fonction du mot intégral. Une accélération par la présence de suffixes de haute fréquence ne se produit pas.

Il ne s'agit là, bien entendu, que d'une seule série de tests, présentée à titre d'exemple ; mais les résultats obtenus ici ont été confirmés et élargis par de nombreuses autres études.

2.2.7. Conclusion intermédiaire : la gestion cérébrale des mots construits

Les importantes séries d'études psycholinguistiques citées font ressortir le fait que les mots construits sont gérés aussi bien en tant qu'entités que par leur composantes³⁶. Ce mode de gestion allège la charge de mémorisation et accélère les processus d'accès et de compréhension ; sa grande qualité réside dans

³⁶ Un constat analogue résulte par exemple de l'étude neurolinguistique de Mondini *et al.* 2002 qui repose sur la gestion de composés N-A / A-N en italien par deux patients aphasiques : la gestion des composés (tests de complétion, de répétition et de lecture) se distingue de celle de combinaisons phrastiques libres N-A / A-N et montre que les premiers sont gérés autant dans leur intégralité que dans leur compositionnalité. – D'un autre point de vue, Elisabeth Stark et Natascha Pomino ont récemment mis en avant le caractère hybride de ces compositions ‘impropres’ N-A / A-N qui sont syntaxiques de par leur construction et lexicales de par leur mémorisation (et la gestion sémantique), « syntactic in nature and stored in the lexicon » (Stark/Pomino s.p.).

sa flexibilité qui permet de répondre, selon les circonstances, à des paramètres divers comme la fréquence, la proximité des formes lexicales avec d'autres formes ou la proximité des concepts qui sont rattachés aux formes en question avec d'autres concepts³⁷.

Cette gestion parallèle des mots construits suppose naturellement que ceux-ci soient enregistrés dans la mémoire de longue durée en tant qu'entités ; cela vaut autant pour les formes en question que pour le lien qui s'instaure entre elles et une charge sémantique définie. Si dans le décodage, l'accès compositionnel joue un rôle important, il est probable que dans la production de la parole (= l'encodage), le rôle des formes construites dans leur intégralité devient plus important.

L'enregistrement intégral concerne tous les cas de figure : (i) les mots construits transparents dont les mécanismes de formation sont productifs, (ii) des formes transparentes mais qui s'accompagnent d'un sémantisme spécifique et non pleinement prévisible à partir des éléments de départ ou encore (iii) des formations opaques ou basées sur des mécanismes non-productifs.

Ces différents constats correspondent non seulement à l'organisation cérébrale, mais ils répondent également à des principes d'économie, de flexibilité et, si l'on veut utiliser ce terme, de raison.

2.3. La forme d'existence du lexème

2.3.1. La combinaison de formes et concepts définis

Grâce aux apports conjoints de la neuropsychologie et de la linguistique historique, nous pouvons reprendre la question de l'entité que représente le lexème³⁸. Les études neuropsychologiques ont bien prouvé l'existence autant physiologique que fonctionnelle des deux entités des 'formes linguistiques' et des 'concepts', tout en prouvant en même temps l'absence d'une entité qui réunirait pleinement les deux : le 'signe linguistique' se construit par des liens neuronaux entre une forme et un concept donnés. Il gagne par là une existence fonctionnelle dans la gestion du langage au niveau cérébral et dispose malgré sa nature composite d'une stabilité et d'une autonomie certaines.

³⁷ Cf. Burani/Thornton 2003, 158 : « [...] frequency is the major determinant of the relative probability that lexical access is either whole-word-based or morpheme-based ».

³⁸ P. Koch nous fait remarquer que le terme de *lexème* devrait être réservé aux morphèmes lexicaux (non dérivés), alors que pour les mots dérivés, composés et les phraséologismes, il vaudrait mieux faire appel avec B. Pottier au terme de *lexie*. Nous sommes conscient de la problématique mais avons opté ici pour l'identité entre *lexème* et *mot lexical*, opposés aux *lexèmes plurilexématisques* (= composés et phraséologismes).

Nous retenons comme ‘lexème’ la combinaison entre une seule forme et un seul concept définis, sans prendre en considération, dans un premier temps, la polysémie (cf. *infra* 3.3.). Nous présenterons par la suite quatre arguments qui plaident pour l’existence d’un tel lexème dont les deux premiers n’ont pas de réelle force probatoire (cf. également Haspelmath 2011, chap. 2) alors que les deux derniers (non considérés par Haspelmath) nous semblent pertinents.

2.3.2. *La conscience des locuteurs*

Un premier argument, non probant, mais à valeur d’indice, réside dans la conscience des locuteurs. Toute personne peut nommer des lexèmes définis (= des formes chargées de sens) et elle peut les remplacer par d’autres ou par des périphrases. Dans l’écriture, la séparation des mots par des espaces (= les ‘mots graphiques’) reflète, elle aussi, une prise de conscience certaine des entités lexicales de la part des locuteurs.

Cette conscience porte essentiellement sur les mots simples – qui peuvent coïncider avec le radical – et sur les dérivés³⁹. Quant aux composés, l’identification des lexèmes est plus développée quand ils sont écrits en un seul mot graphique, ce qui indique les interdépendances de la conscience et de l’écrit. Les composés écrits en plusieurs mots graphiques (comme fr. *pomme de terre*) et les phraséologismes (qui ne connaissent pas de marquage à l’écrit) sont moins facilement identifiés par les locuteurs.

La conscience des locuteurs est donc partielle et influencée par l’écrit dans les cultures alphabétisées. Ici intervient également une forme de lemmatisation qui identifie le lexème avec, par exemple, l’infinitif ou la forme nominale au singulier, le cas échéant, masculin.

Dans un autre ordre d’idées, ce constat montre que le lexique n’est pas pleinement accessible à la conscience, alors que cette dernière est souvent utilisée pour plaider la nature extra-linguistique du lexique (qui serait conscient, contrairement à la phonologie ou la grammaire).

2.3.3. *Les tests syntaxiques*

Un deuxième argument, toujours non probant, est celui des tests syntaxiques, et, plus généralement, des paramètres morpho-syntaxiques (étudiés très en détail par Haspelmath 2011, chap. 3) : les lexèmes en tant qu’entités abstraites sont de toute manière inaccessibles à des tests basés sur les énoncés ; mais même les tests pour l’identification des occurrences lexicales concrètes dans la phrase sont très imparfaits puisqu’ils portent sur des constituants syn-

³⁹ V. déjà Karl Jaberg : «Für das Sprachbewußtsein bilden Stamm und Suffix einen einzigen Begriff» (Jaberg 1905, 459 [cf. Rainer 2005a, 417]).

taxiques et non pas sur des formes lexicales en tant que telles. Ils fournissent tout au plus une forme d'approximation : une permutation ou une commutation peut porter autant sur des mots simples et construits que sur des phraséologismes et il est possible de regrouper par commutation des formes fléchies en ensembles qui correspondent alors à un lexème. L'abstraction qu'est la forme lexicale connaît par cette voie une existence retracable dans la parole.

2.3.4. Blocages de mots

Le phénomène de ‘blocages de mots’ correspond au constat que l’existence d’un lexème donné empêche la formation d’un lexème synonyme. Un tel blocage peut facilement être rompu par des emprunts, ce qui mène aux soi-disant ‘emprunts de luxe’ dont la plus-value sémantique est essentiellement d’ordre connotatif. Le blocage entre des lexèmes individuels reste en revanche très fort dans le cas de la formation de mots construits. Cf. la description par Franz Rainer :

« [...] the unacceptability of one morphologically complex word is due to the existence of some synonymous word [= simple ou construit (M.Gl.)] in the language. The classic example is the unacceptability of *stealer* as a consequence of the existence of *thief*. The requirement that a synonymous word exist ‘in the language’ is somewhat imprecise, because what really matters is the existence of an established synonym in the mental lexicon of the speaker or writer in question, not in the language as a social institution (de Saussure’s *langue*). » (Rainer 2005b, 336)

Le mot *stealer*, dont la formation est parfaitement acceptable, est utilisé en effet par des enfants, par des apprenants de l’anglais en tant que langue étrangère ou par des sujets atteints de troubles aphasiques, tant qu’ils n’ont pas intégré le mot *thief* (ib. 336 *sq.*) ; il n’apparaît en revanche pas auprès de locuteurs adultes avec des compétences linguistiques équilibrées. Cela montre que le cas de figure ‘normal’ est celui qui produit un blocage, ce qui suppose alors la mémorisation stable d’une forme avec le concept correspondant. La non mémorisation d’une forme définie représente une déviance, liée à une compétence linguistique imparfaite (ib. 337).

Le phénomène du blocage de lexèmes individuels est très conséquent puisqu’il concerne également toute forme de dérivation ultérieure : le mot *thief* empêche non seulement la formation de *stealer* mais aussi celle de **stealerless* ou de **piano stealer*⁴⁰. Si *stealer* est un mot potentiel, ce n’est pas un

⁴⁰ La question est, bien entendu, épineuse; des composés comme *cattle-stealer* ou *sheep-stealer* sont acceptés, comme nous l’a fait remarquer David Trotter; cf. le cas semblable de l’all. **Stehler* (inhabituel à côté de *Dieb* en dehors du proverbe *Der Hehler ist schlimmer als der Stehler*) qui ne connaît pas de dérivé **stehlerhaft* (alors que *diebhaft* existe, occasionnellement, à côté de *diebisch*, avec toutefois une

mot possible : or, des dérivations ne sont possibles que sur la base de mots établis dans l'usage ou, justement, de mots possibles (ib.).

Il est important de noter que la puissance d'un blocage – qui est un phénomène individuel – augmente avec la fréquence des lexèmes correspondants dans l'usage (ib., cf. *infra* 2.3.5.). Par ailleurs, le blocage se produit de la même manière s'il est provoqué par un mot simple que s'il est provoqué par un mot dérivé ou composé : les trois sont donc mémorisés d'une façon analogue.

En conclusion : le phénomène du blocage de lexèmes est démontré autant par l'évolution du lexique dans le temps que par des tests psycho-linguistiques. Il représente un argument avec une réelle force probatoire pour l'existence d'un lexique mental qui comporte des formes définies (simples autant que construites), alliées à des concepts définis. Il s'agit bien là de lexèmes au niveau cérébral, donc de combinaisons établies et stables entre une forme et un concept. Ils sont ‘mémorisés’ au niveau individuel et correspondent, au niveau collectif, à des lexèmes ‘usuels’⁴¹.

2.3.5. *Mémorisation lexicale en fonction de la fréquence*

La question de la fréquence s'est avérée dans les tests psycholinguistiques être d'une importance cruciale pour la mémorisation des lexèmes. Des études ciblées ont montré il y a déjà trente ans⁴² que des lexèmes à haute fréquence sont plus rapidement reconnus et/ou produits que des lexèmes à faible fréquence ; ce constat établit un lien entre la mémorisation des lexèmes au niveau individuel et leur fréquence dans l'usage collectif.

De telles études prouvent donc que l'usage linguistique (qui peut être observé dans les énoncés et décrit dans des grammaires et dictionnaires) est directement corrélé avec la gestion du langage au niveau cérébral : un lexème à haute fréquence dans l'usage correspond à un lexème avec une représentation privilégiée dans les cerveaux individuels. Naturellement, chaque individu

fréquence trop faible pour pouvoir être responsable du blocage de **stehlerhaft*) ; cf. Rainer 2012 chap. 4.1.

⁴¹ Cf. la conclusion de Rainer (1993, 115sq.) : « Dies ist ein gutes Argument dafür, den Begriff *usuelles Wort* im Sinne von ‹gespeichertes Wort› nicht aus der Morphologietheorie zu verbannen, da man sich sonst der Möglichkeit begibt, das Phänomen der Wort-zu-Wort-Blockierung adäquat zu erklären ». – Notons dans cet ordre d'idée également les résultats de son étude monographique sur l'apprentissage de la morphologie par l'enfant où il constate un haut degré conservateur dans les productions enfantines ; les enfants suivent donc très fortement les modèles linguistiques auxquels ils sont exposés (Rainer 2010, 210sq.) ; cela souligne l'importance des mécanismes de reproduction et donc de la mémorisation dans la gestion des mots construits.

⁴² Cf. Aitchison 2003, chap. 19, pp. 230sq. ; cf. également *supra* 2.2.6. n° iii.

participe d'une manière différente à l'usage d'une époque et d'un diasystème ; mais, au-delà des variables idiosyncrasiques incontournables, les observations de l'usage peuvent donc légitimement être extrapolées sur la gestion individuelle du langage. En d'autres termes, l'usage observable de la langue fournit une source de renseignement fiable pour cerner la gestion du langage au niveau cérébral ; l'usage reflète dans une certaine mesure l'organisation cérébrale individuelle⁴³.

Les effets de mémorisation valent bien entendu dans la même mesure pour les mots simples que pour des mots construits (cf. *supra* 2.2.6. n° ii) : des mots construits qui appartiennent à l'usage sont reconnus ou produits plus rapidement que des associations de radicaux et affixes qui pourraient porter un sens mais qui sont très rares ou qui ne font pas partie de l'usage (cf. *supra* 2.2.6. n° v).

Par ailleurs, nous venons de voir que le blocage lexical est également tributaire de la fréquence des lexèmes concernés dans l'usage (cf. *supra* 2.3.4.). Dans un autre ordre d'idées, des mots à haute fréquence connaissent plus rarement des régularisations flexionnelles que des mots à faible fréquence : les exemples dans la diachronie en sont légion⁴⁴. Là encore, il s'agit d'un effet de mémorisation : le cerveau mémorise, bien entendu, des formes individuelles qui paraissent dans l'usage et non pas une forme abstraite ou construite à des fins de gestion interne⁴⁵. Si les mécanismes morphologiques interviennent dans la génération des formes flexionnelles, leur intervention augmente avec la baisse de fréquence des formes⁴⁶. L'unité de l'aspect formel du lexème est

⁴³ Dans le détail, la hiérarchisation entre formes à haute et à faible fréquence est très compliquée : d'après des tests neuropsychologiques récents (cf. *infra* n. 61sqq.), il semble que les deux types sont gérés de manière semblable dans la mémoire des formes lexicales ; la plus grande rapidité dans l'accès aux formes fréquentes serait plutôt l'effet d'un module consacré aux interactions entre les formes lexicales et d'autres données mémorisées ; ce module forme, à son tour, une part dans la chaîne du traitement lexical (cf. *infra* 3.1.).

⁴⁴ Cf. aussi Bybee 1985, 119sq. (d'après Rainer 1993, 115).

⁴⁵ Dans le domaine des blocages, l'on peut expliquer par là également « dass in der Wortbildung wesentlich mehr Dubletten zu beobachten sind als in der Flexion, wenn man annimmt, dass blockierende Flexionsformen besonders oft verwendete Formen sind » (Rainer 1993, 115, en renvoyant à Kiparsky 1982, 6sq.) : ce sont les formes individuelles qui sont en jeu ; leur haute fréquence dans l'usage se traduit par une forte présence sous forme d'une mémorisation auprès des locuteurs individuels, ce qui produit l'effet de blocage.

⁴⁶ La question est étudiée en détail dans le volume de Baayen/Schreuder 2003 ; en résumé, les auteurs supposent pour les paradigmes morphologiques une combinaison entre la mémorisation de formes individuelles (= de haute fréquence ou/et irrégulières) et des formes générées lors de l'énonciation (= formes régulières et/ou de faible fréquence) ; cf. notamment les contributions de Kostić *et al.* 2003 (pour le serbo-croate), Traficante/Burani 2003 (pour l'italien), Clahsen/Sonnenstuhl/

donc, au niveau cérébral, une unité partielle, construite à partir d'une pluralité de formes concrètes mémorisées en tant que telles.

Les questions de fréquence sont donc d'une importance capitale pour la gestion lexicale au niveau cérébral. Or, il est impossible d'expliquer le constat de la fréquence sans supposer l'existence d'une entité fonctionnelle lexématoire au niveau cérébral.

2.3.6. Conclusion intermédiaire : l'existence des lexèmes au niveau cérébral

Les différents arguments retenus montrent de façon sûre que des formes simples ainsi que les formes construites sont mémorisées de manière stable dans le cerveau et que cette mémorisation porte en même temps sur les concepts qui sont liés à ces formes : le blocage d'un lexème par un autre lexème, synonyme, ne serait pas concevable autrement. La mémorisation s'instaure en fonction de la fréquence et de la saillance d'un lexème dans l'usage individuel, à son tour tributaire de l'usage général de la langue à un moment historique donné.

En fin de compte, les différentes observations fournissent un cadre général cohérent et non contradictoire concernant l'existence de lexèmes au niveau cérébral : il s'agit d'une entité composite qui naît de l'association stable entre une entité formelle et une entité conceptuelle. D'un point de vue physiologique, l'existence du lexème réside dans des liens neuronaux qui s'établissent entre deux ensembles mémorisés d'une manière très complexe dans deux substrats physiologiques différents ; d'un point de vue fonctionnel, son unité est réelle et entière. Cf. la synthèse neuropsychologique de F. Pulvermüller (1999, 260) :

« From the Hebbian viewpoint⁴⁷, it is relevant that neurons related to a *word form* become active together with neurons related to perceptions and actions reflecting aspects of its *meaning*. If this coactivation happens frequently, it will change the *assembly representing the word*. Coactivated neurons in motor, visual, and other cortices and the perisylvian assembly representing the word form will develop into a higher-order assembly. A content word [= lexème, M.Gl.] may thus be laid down in the cortex as an *assembly including a phonological* (perisylvian) *and a semantic* (mainly extra-perisylvian) *part* ».

Sur cette base, nous proposerons par la suite une première modélisation du lexème (cf. *infra* 2.5.).

Blevins 2003 (pour l'allemand, notamment p. 126sq.), Baayen *et al.* 2003 (pour le danois, notamment p. 355sqq.).

⁴⁷ Cf. Hebb 1949 qui montre qu'une stimulation conjointe de deux neurones crée un lien entre les deux.

2.4. Les éléments complémentaires

La gestion cérébrale des deux aspects du lexème, formel et conceptuel, comporte au moins six paramètres pertinents pour le lexème au delà de sa structure de base :

- (i) la variance intrinsèque à la forme lexicale (les deux réalisations phonologique et graphématisée pour les personnes alphabétisées et le système de marquages flexionnels y compris la suppléton) ;
- (ii) les traits morphologiques (la catégorie grammaticale et, pour les noms, le genre) ;
- (iii) la structure morphologique (les informations sémantiques générées pour les mots construits et les phraséologismes par le rapprochement avec d'autres lexèmes comportant un même radical ou un même affixe) ;
- (iv) les qualités syntagmatiques (la valence et les collocations qui reposent partiellement sur des contraintes conceptuelles et contextuelles, mais qui sont partiellement contingentes et déterminées purement par l'usage) ;
- (v) les qualités diasystématiques (l'ancrage diasystématique précis des lexèmes, sachant qu'une forme polysémique peut s'inscrire dans différents cadres syntagmatiques et diasystématiques ; les qualités diasystématiques peuvent être conditionnées par les concepts en question et représentent alors des qualités émergentes ; mais très souvent, il s'agit, là encore, d'éléments en partie ou pleinement contingents qui nécessitent par conséquent une mémorisation particulière) ;
- (vi) les relations sémantiques qui s'instaurent entre différents concepts proches (hyponymie, antonymie, synonymie partielle ou complète, polysémie) ; ces liens sémantiques impliquent également les formes en question, ce qui crée le fondement pour un changement sémantique ; le cas le plus saillant d'un rapprochement formel et conceptuel est, justement, la polysémie qui résulte d'un tel changement : les différents concepts rattachés à une même forme lexicale entretiennent alors fatallement une relation de proximité.

Une description cohérente du lexème doit tenir compte de tous ces paramètres⁴⁸, ce qui n'est pas possible dans ce cadre ; nous nous concentrerons donc sur le problème central de la gestion des concepts (chap. 3.), sans toutefois négliger les autres paramètres (cf. *infra* 3.4.2. et 4.4.).

2.5. La modélisation neuropsychologique et linguistique du lexème

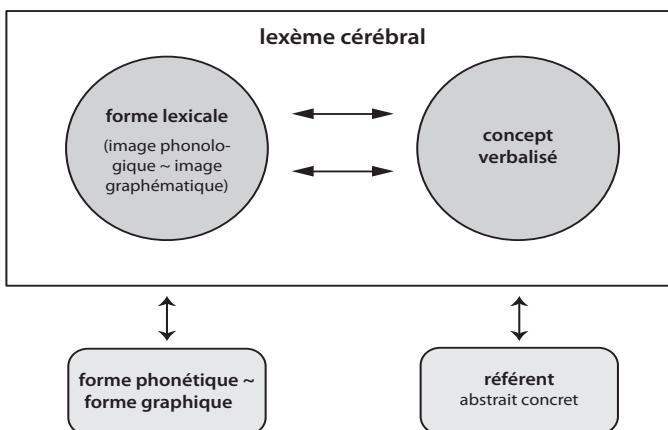
Dans le détail, la gestion des lexèmes et de leurs deux facettes, formelle et conceptuelle, s'avère donc être riche en interactions avec les autres domaines de la langue, avec la perception et avec la cognition en général. Nous avons vu également qu'il faut distinguer des formes bien représentées au niveau

⁴⁸ Notre segmentation rejoue la pensée de Peter Koch qui retient, dans un découpage légèrement différent, les quatre derniers paramètres comme des faits sémantiques qui relèvent, selon lui, du signifié linguistique (1996, 227).

cérébral (qui correspondent alors à des formes à très haute fréquence dans l'usage) et des formes moins bien représentées mais néanmoins mémorisées dans leur intégralité ; par ailleurs, le cerveau reconnaît des formes qui ne sont pas mémorisées dans leur intégralité mais qui sont sémantisées dans une situation concrète grâce à leurs composantes (dans le cas de mots construits) et grâce au contexte d'usage (on passe alors du vocabulaire actif au vocabulaire passif).

La simplicité par laquelle se produisent des innovations lexicales s'explique, justement, par les dynamismes extrêmes qui régissent la gestion du lexique qui n'est pas « eine fertig daliegende Masse », mais « ein fortgehendes Erzeugnis und Wiedererzeugnis des wortbildenden Vermögens » (Humboldt 1836, 109*sq.*⁴⁹) : « existing words, both simplex and complex, are subjected to a constant, never-ending inspection on the part of the speakers of the language » (Marle 1990, 267⁵⁰). La régénération continue du lexique par des motifs communicatifs et pragmatiques trouve son fondement dans la plasticité de ses formes de mémorisation.

Pour une modélisation, il faut tenir compte des trois éléments essentiels au niveau cérébral : (1) la forme lexicale, (2) le concept et (3) les liens établis entre ces deux entités. Malgré la complexité et les dynamismes dans leur gestion, ces trois éléments connaissent une certaine stabilité au niveau individuel (qui se retrouve dans l'usage des langues) et leur combinaison forme l'équivalent d'un lexème au niveau cérébral ; cf. le graphique suivant :



⁴⁹ Cité par Marle 1990, 267 et, de nouveau, par Rainer 2005a, 421.

⁵⁰ D'après Rainer 2005a, 421.

Remarques :

- (1) puisque dans cette constellation le concept est lié à une forme lexicale, il s'agit, plus précisément d'un concept 'verbalisé' (alors qu'il existe de nombreux concepts non verbalisés dans l'absolu ou dans une langue donnée);
- (2) nous avons ajouté la *forme phonétique* (ou *graphique*), gérée par la forme lexicale (à travers des tampons ['buffers'] phonologique, moteur etc.) ainsi que le *référent* dans le discours qui est évoqué par le concept.

Ce 'lexème cérébral' est physiquement enregistré dans la mémoire 'sémantique', autant pour son côté conceptuel que pour son côté formel. La mémoire sémantique à son tour appartient tout comme la mémoire 'épisodique' à la mémoire 'déclarative' ou 'explicite', localisée dans le lobe temporal médian⁵¹.

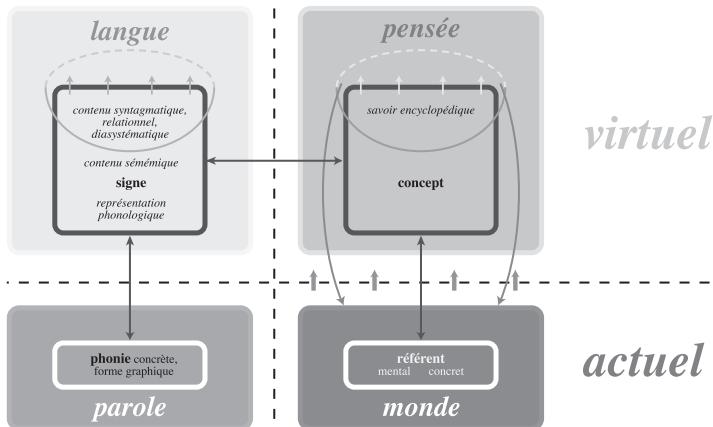
La mémoire déclarative est de longue durée et contient des données qui peuvent être appelées au niveau de la conscience. Nous avons déjà vu que ce processus n'est pas banal parce que l'accès au lexique n'est pas pleinement transparent à notre conscience, mais c'est malgré tout la partie la plus accessible de la mémoire. La mémoire déclarative s'oppose dans ce sens à la mémoire 'procédurale' qui n'est aucunement accessible à la conscience et qui gère, entre autres, la grammaire⁵².

Précisons : la mémoire sémantique comporte des concepts, des catégories et des noms propres ; elle est clairement détachée de la mémoire épisodique qui répertorie des événements concrets de notre passé, des lieux ou des expériences basées sur des connaissances sur le monde. Même si chacun de ces deux modules de la mémoire peut facilement évoquer l'autre, les concepts dans la mémoire sémantique (comme 'démocratie', 'stylo' ou 'jouer') sont dénués des nombreuses associations individuelles qui sont enregistrées dans la mémoire épisodique. Il s'agit par conséquent, dans le concept, d'une entité plus abstraite et plus proche de la 'langue' que des faits véritablement 'encyclopediques'. En d'autres termes : la part conceptuelle des lexèmes ne peut pas être réduite aux pures données encyclopédiques ; nous devons prendre en considération deux entités de gestion cérébrale dont l'une, conceptuelle, est pleinement linguistique.

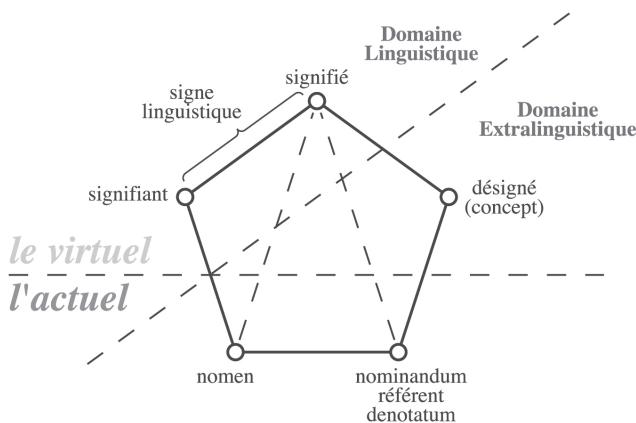
La modélisation cérébrale du lexème ressemble dans une certaine mesure au carré sémiotique d'Andreas Blank ; cf. la forme reprise par nous-même (Glessgen/Lebsanft 2004, 14-17 ; Glessgen 2007, 239) :

⁵¹ Précisément : hippocampe, cortex rhinal (= cortex périrhinal + enthorinal, *Brodmann areas* 28, 34-36), cortex parahippocampal ; le centre Wernicke se trouve proche dans le lobe temporal supérieur (BA 22) ; pour ces éléments de physiologie cérébrale cf. par ex. Manning 2005, 39-76.

⁵² Cf. Baddeley 1992, Gabrieli 1998 ; cf. Klaver 2010, 7.



La version présentée du carré sémiotique est plus précise que le modèle du lexème cérébral puisqu'elle intègre les différents paramètres complémentaires du lexème (qualités et structure morphologiques, qualités syntagmatiques et diasyntactiques, relations sémantiques, cf. *supra* 2.4.). Mais il existe également une différence structurelle entre les deux modélisations puisque celle du lexème cérébral ne prévoit pas de ‘sens lexical’ ou ‘signifié’ (= le ‘contenu sémémique’ dans le carré sémiotique). L’importance de ce décalage ressort mieux dans la comparaison avec le pentagone sémiotique de Wolfgang Raible, sur lequel repose le carré sémiotique (cf. Raible 1983, 5):



Le pentagone met pleinement en relief la distinction entre un concept (supposé ‘extra-linguistique’) et un sens lexical (lié à une langue particulière), fondée dans la tradition scholastique et reprise dans le pentagone et, ensuite, le carré sémiotique ; cette distinction est fondamentale pour les relations sémantiques dans une langue donnée et pour l’intégration des paramètres complémentaires dans le lexème. Or, le lexème cérébral ne connaît pas ce sens lexical et la neuropsychologie fait pleinement l’impasse sur cette entité, pourtant si importante en linguistique.

Se pose alors la question de l’existence ou de la non-existence du sens lexical au niveau cérébral. Cette question est cruciale pour toute modélisation linguistique et nous l’étudierons par la suite, en commençant par la gestion des concepts au niveau cérébral.

3. La gestion conceptuelle et les lexèmes

3.1. *La mémorisation des concepts*

La gestion des concepts est une opération aussi complexe qu’importante pour l’homme, étant donné le grand nombre de concepts mémorisés⁵³ : au niveau individuel, la mémoire porte sur plusieurs dizaines de milliers de concepts⁵⁴. Or, l’homme ne peut enregistrer de manière stable que des données qui s’inscrivent dans une structure cohérente ou dans une logique globale : l’effort de mémorisation demandé par des données non structurées est incomparablement supérieur à celui nécessaire pour des données structurées ; c’est là une des grandes différences entre la mémorisation humaine et la mémorisation informatique. La mémorisation d’un grand nombre de concepts suppose donc des mécanismes de structuration très développés.

Le langage joue un rôle non négligeable dans ces opérations puisqu’un grand nombre de concepts mémorisés par l’individu est lié à des formes lexicales définies : il s’agit donc de ‘concepts verbalisés’. Les interactions entre les

⁵³ Le grand nombre constitue une différence particulière entre l’homme et les espèces animales qui connaissent également des concepts, mais peu nombreux. Des chimpanzés ou des bonobos, les parents les plus proches de l’*homo sapiens*, ne peuvent pas apprendre plus d’environ 200 signes (qu’ils peuvent articuler par des gestes, cf. Rütsche/Meyer 2010 et déjà Aitchison 2003, chap. 1, p. 7).

⁵⁴ Cf. Glessgen (2007, 227sq. ; 2008, 2949) : « un ensemble d’environ 60.000 formes semble [...] correspondre au vocabulaire courant [ou mieux: ‘général’, M.G.I., ...] dans une société moderne alphabétisée » (sans les noms propres), sachant qu’il faut supposer en moyenne trois à quatre fois plus de concepts que de formes ; ces chiffres se réduisent au niveau individuel, selon le degré de formation, mais le nombre de concepts mémorisés est malgré tout très considérable, même dans le vocabulaire actif.

concepts et les formes interviennent par conséquent dans la mémorisation et dans l'accès aux concepts. Il n'est pas possible de quantifier l'importance de ce facteur mais tout porte à croire que la démultiplication de concepts observable chez l'homme est intimement liée aux mécanismes du langage⁵⁵. *A contrario*, la neuropsychologie suppose que le substrat physiologique des centres du langage repose dans la phylogénèse sur des réseaux neuronaux gérant la mémoire de longue durée⁵⁶: le lien réciproque entre le langage et la mémoire est donc particulièrement étroit.

La façon exacte dont les concepts sont mémorisés semble néanmoins aussi complexe que difficile à cerner : les concepts semblent être évoqués dans des processus de représentation, liés à leur tour à des expériences de perception de l'individu et aux fonctionnalités des référents en question ; un même concept semble être constitué de différents éléments (par exemple, pour un chien, le fait d'avoir quatre pattes, d'aboyer, de courir d'une manière donnée) qui sont enregistrés en divers endroits dans le cerveau et composés par des liens neuro-naux⁵⁷ ; les différents concepts se trouvent en interaction dans des réseaux qui stabilisent en même temps la mémorisation des concepts individuels ; enfin, des concepts non activés finissent par disparaître parce que des aires ou des liens non utilisés dans le cerveau se désintègrent⁵⁸.

Notons que les activités cérébrales sont très semblables quand un concept est évoqué par une forme lexicale phonique, une forme graphique ou même par une image correspondante (Vandenbergh *et al.* 1996)⁵⁹ : dans la

⁵⁵ Notons que dans ces processus de gestion, les éléments de grammaire (y compris, par exemple, les affixes ou, en sémantique, la hiérarchie des êtres animés [cf. *infra* n. 89]) représentent un mécanisme d'accélération et de stabilisation extrême ; on pourrait dire que la grammaire répertorie des éléments récurrents au niveau conceptuel qui ont connu une abstraction et généralisation à travers la grammaticalisation. Les éléments de grammaire sont donc en interaction constante avec les concepts verbalisés sur lesquels ils se fondent et dont ils permettent la gestion.

⁵⁶ Videsott (2011, 11) résume le point de vue neuro-cognitif (cf. Aboitz/García 1997) et montre dans sa propre étude que toutes les activités neuronales de gestion lexicale se placent dans des aires liées à des processus de mémorisation (p. 202).

⁵⁷ Cf. Pulvermüller 1999, Martin/Chao 2001 et cf. *supra* n. 15.

⁵⁸ Pour les circuits neuronaux vaut la règle de base pour toute activité cérébrale « use it or lose it », d'après la formule chérie par notre ami Lutz Jäncke, spécialiste de la plasticité du cerveau (cf. Jäncke 2008, 397) ; cf. plus spécifiquement dans l'étude des circuits lexicaux Videsott (2011, 210) qui argumente que la fréquence d'activation de neurones et de synapses détermine leur renforcement au niveau individuel et même dans l'évolution de l'espèce.

⁵⁹ Les formes phoniques et graphiques sont, bien entendu, gérées par différents ensembles neuronaux (cf. par ex., pour la mémorisation des formes graphiques, Dehaene *et al.* 2002).

mémorisation d'un concept, les formes lexicales (phoniques / graphiques) et les images correspondantes interagissent fortement (cf. Klaver *et al.* 2004, 2007)⁶⁰.

Nous avons déjà vu que des concepts liés à des formes lexicales à haute fréquence sont caractérisés par un accès plus rapide que ceux liés à des formes à faible fréquence⁶¹, ce qui s'explique mieux dans cette optique d'une mémorisation par réseaux interactifs, liés à la pertinence des concepts pour notre existence quotidienne⁶². Dans ce même ordre d'idées, des concepts liés à des formes à haute fréquence se caractérisent par un plus grand nombre de liens à d'autres concepts⁶³.

Nous avons également déjà dit (cf. *supra* 2.3.5.) que ces différences ne se manifestent pas dans le noyau cérébral de la mémorisation, à savoir l'hippocampe : en effet, lors de la mémorisation et de l'évocation de formes à haute et à faible fréquence, l'activité de fréquence électrique dans l'hippocampe – mesurée auprès de patients épileptiques avec des implants profonds d'électrodes – est très semblable (Fernández *et al.* 2002, 517)⁶⁴; des différences apparaissent en revanche dans le cortex rhinal voisin qui connaît une activité

⁶⁰ Ce constat souligne une nouvelle fois l'absence, au niveau cérébral, d'une entité propre correspondant au sens lexical qui devrait alors être repérable dans ce processus de mémorisation.

⁶¹ Cf. Fernández *et al.* 2002, Fell *et al.* 2006 et déjà Gordon 1983.

⁶² Cf. Fernández *et al.* 2002, 515: « previously memorized high-frequency words are less easily distinguished from unlearned high frequency words in simple item-recognition memory tests than are low-frequency words » (on présente à une personne une série de mots et l'interroge ensuite à leur sujet : si les mots sont de haute fréquence, il est difficile de faire le tri entre des mots récemment mémorisés [par la présentation d'une liste] et des mots non présentés auparavant ; pour des mots à faible fréquence la distinction est plus simple puisque les formes à haute fréquence et les concepts correspondants sont plus présents à l'esprit que les lexèmes à faible fréquence) ; et *ib.* : « high-frequency words show an advantage over low-frequency words in subsequent free recall tests under certain circumstances » (pour les mêmes raisons, des mots récemment mémorisés peuvent plus facilement être réutilisés s'ils sont de haute fréquence que si leur fréquence dans l'usage est faible).

⁶³ Ils connaissent des « richer semantic contexts » (Gregg 1976, cité par Fernández *et al.* 2002) ; Rubin/Friendly 1986 mettent en avant l'importance de ce qu'ils appellent *availability* dans la mémoire sémantique, un effet produit par le nombre d'associations qui lient un lexème à d'autres (« Availability, as measured by associative frequency, is the number of times a word is given as an associate to a sample of stimulus words », *ib.* 86).

⁶⁴ À la différence près que l'activité est légèrement plus forte pour des formes à faible fréquence, ce qui n'est pas surprenant parce que celles-ci sont plus difficilement accessibles que les formes à haute fréquence et demandent donc un effort supérieur (cf. *ib.*).

électrique renforcée pour les formes à haute fréquence, ce qui s'explique, justement, par le plus grand nombre de liens que les concepts qui leurs sont rattachés entretiennent avec d'autres concepts⁶⁵.

Des observations très semblables caractérisent la différence entre des formes liées à des concepts concrets, qui sont plus facilement mémorisées puisqu'ils correspondent à des perceptions visuelles immédiates, et des formes liées à des concepts abstraits⁶⁶. Des concepts concrets connaissent des associations sémantiques plus fortes et plus robustes que des concepts abstraits (Klaver *et al.* 2005, 1sq.). Là encore, les différences dans l'activité de fréquence électrique n'apparaissent pas dans l'hippocampe mais dans le cortex rhinal⁶⁷. Il faut supposer que les concepts concrets connaissent un « facilitated access to semantic knowledge [including both conceptual and pictorial information] » (Schwanenflügel *et al.* 1991) et permettent par là une meilleure contextualisation (Fliessbach *et al.* 2006).

Ces quelques observations montrent que les concepts mémorisés et verbalisés représentent des données peu circonscrites, dynamiques et organisées dans des systèmes de réseaux. Les systèmes conceptuels sont en interaction constante avec la perception, la mémoire événementielle et, naturellement, le système des formes lexicales. Il s'agit de données fortement intersubjectives mais néanmoins liées en profondeur à l'histoire individuelle. La linguistique cognitive a intégré depuis les années 1980 cette conception de fond, en supposant des délimitations imprécises pour les concepts⁶⁸, organisés dans des réseaux ('toiles d'araignée')⁶⁹; les concepts se recoupent toutefois suffisamment auprès de différents locuteurs pour permettre une intercompréhension⁷⁰.

L'imprécision des concepts permet à l'homme de s'adapter à des contextes très variables et également de gérer le bilinguisme individuel (cf. *infra* 3.4.1.).

⁶⁵ Cf. Fernández *et al.* 2002, 526sq.; Fell *et al.* 2006, 38-40.

⁶⁶ Cf. Klaver *et al.* 2005; O'Neill 2005 (qui oppose « high imagery words (concrete words) » ou « highly imageable words » et « low imagery words (abstract words) », 716); Fliessbach *et al.* 2006; pour l'opposition 'concret' – 'abstrait', cf. *supra* n. 15.

⁶⁷ Cf. également Bussey/Murray 1999, Wise *et al.* 2000.

⁶⁸ Déjà chez Labov 1973 (d'après Aitchison 2003, chap. 4, pp. 48sq.); cf. comme exemple Schwarz 1992, 86 : « ethnosemantische und psychologische Untersuchungen und Tests haben aber ergeben, dass viele Konzepte ihrer Struktur nach vage sind, die Übergänge zwischen Konzepten oft fliessend und exakte Kategorisierungsurteile deshalb meist gar nicht möglich sind »; cf. également la riche synthèse de Barsalou 1993 (qui suppose même que les concepts seraient des constructions *ad hoc* dans l'énonciation).

⁶⁹ Cf. Aitchison 2003, chap. 8, pp. 84sqq.

⁷⁰ Cf. ib. chap. 4, p. 51; cf. chap. 7, pp. 75sqq.

Avant de nous interroger plus précisément sur la question des sens lexicaux, nous proposerons une mise au point des principes généraux qui régissent la structuration des concepts, étant donné la grande imprécision terminologique qui règne dans ce domaine et son importance pour la gestion du système conceptuel.

3.2. Les relations sémantiques dans la gestion des concepts

3.2.1. Le changement sémantique

Les réseaux conceptuels dans la mémoire sémantique ne sont pas précisément retracables par l'observation physiologique (IRM, EEG ou implants d'électrodes) ; cela n'est pas surprenant puisqu'il s'agit d'identifier des dizaines de milliers d'items dans l'espace malgré tout circonscrit du lobe temporal médian. En revanche, des tests psycholinguistiques permettent des observations pertinentes notamment à travers des relevés d'associations ; il est même possible de mesurer la distance sémantique entre des items par des temps de réaction et des tests de reconnaissance ou de répétition⁷¹.

Enfin, un apport considérable mais intégralement négligé par la neuropsychologie provient dans ce domaine des études de sémantique historique qui ont connu, depuis Bréal (1897), un développement particulier dans le structuralisme et cognitivisme européen ; la romanistique a joué un rôle primordial dans cette tradition, grâce à la bonne documentation textuelle des idiomes romans depuis le latin antique. En effet, un changement sémantique reflète des relations fonctionnelles ou même physiologiques existantes au niveau cérébral ; si, par exemple, à une époque donnée, les locuteurs utilisent le mot pour les “vivres” (VIVANDA ~ VIVENDA) pour désigner également la “viande”, cela suppose que les deux concepts connaissent à ce moment-là des liens neuronaux étroits dans la mémoire sémantique des individus⁷².

La catégorisation des types de changement sémantique fournit donc des renseignements pertinents sur l'organisation cérébrale des concepts. Notons que des changements sémantiques avec dérivation et sans dérivation suivent

⁷¹ Toutes les études concernant le savoir sémantique ('semantic knowledge') « have at their core the finding that semantic processes have an important influence on reaction time, priming, recall, recognition, and false memory » (Ceci *et al.* 2007, 503) ; l'effet de 'priming' (fr. *amorçage*, all. *Spurung*) correspond à l'observation que la présentation préalable d'un stimulus (= l'amorce) influence et accélère le traitement d'un autre stimulus (= la cible) ; cf. *infra* 3.2.3.

⁷² Cf. également l'exemple classique du lat. HOMO “homme (être humain)” → fr. *homme* “homme (être masculin)” [spécialisation] → *on* “on” [grammaticalisation], changement qui suppose une société de type patriarcal (Glessgen 2007, 248).

des mécanismes identiques, même si des relations préférentielles peuvent s'instaurer⁷³: il ne faut donc pas considérer le changement sémantique par dérivation comme un univers à part, ce qui est souvent le cas⁷⁴.

Les catégorisations du XX^e siècle se fondent en dernière instance sur le bref article de Léonce Rouet *Sur la classification psychologique des changements sémantiques* (1921). Il distingue quatre types fondamentaux, en supposant que les rapports sémantiques de contiguïté et de similarité s'ins-taurent autant dans un contexte purement conceptuel qu'en interaction avec les formes lexicales; dans ce dernier cas, ils provoquent alors l'ellipse ou, plus rarement, l'étymologie populaire; cf. le tableau correspondant⁷⁵:

	<i>contiguïté</i>	<i>similarité</i>
<i>contenu/concept</i>	<u>métonymie</u> <i>nez</i> “organe” → “sens olfactif”	<u>métaphore</u> <i>nef</i> “navire” → “nef d’une église”
<i>forme/expression</i>	<u>ellipse</u> <i>voiture automobile</i> → <i>voiture</i> (ou: <i>automobile</i>)	<u>étymologie populaire</u> <i>forain</i> “étranger” → “appartenant au monde de la foire”, sous l'influence de <i>foire</i>

Ces changements concernent de la même manière les innovations avec ou sans dérivation et ils sont, bien entendu, le reflet de motivations extra-linguistiques diverses (changements dans le monde, dans les conceptions ou dans la société, volonté expressive).

La tradition sémantique européenne a traité, depuis, très en détail les différents types de changements (cf. Wartburg 1946, Ullmann 1957, Coseriu 1970 ou Raible 1981); la synthèse minutieuse d'Andreas Blank comptabilise en tout onze processus primaires (1997, 342-344)⁷⁶. Nous avons tenté de réduire à nouveau la démultiplication des cas individuels en intégrant neuf de

⁷³ Par ex. le mécanisme de spécialisation apparaît fréquemment lors de l'introduction de suffixes diminutifs, comme afr. *char* “voiture à quatre roues traînée par des chevaux (ou des bœufs), char” (1172/74, TLFi; DMF) → fr. *charrette* “voiture à deux roues munie d'un brancard et de deux rideaux” (*ca* 1100 [*carette*], TLFi; DMF).

⁷⁴ Ce n'est que très récemment que Gévaudan (2007) a fourni une catégorisation cohérente qui traite de manière rigoureusement parallèle les changements avec et sans dérivation formelle; d'un point de vue terminologique, P. Koch nous rappelle que le terme de ‘changement sémantique’ est traditionnellement réservé au seul changement de sens, sans altération formelle.

⁷⁵ D'après Lebsanft/Glessgen 2004, 20.

⁷⁶ Cf. également Geeraerts 1997, Fritz 1998 et Koch 2000.

ces onze processus dans les quatre types du modèle de Roudet (cf. Lebsanft/Glessgen 2004, 19-22); cette réduction nous semble toujours raisonnable, à l'exception d'un point, de taille : nous avions rapproché le changement taxinomique (par ex. *genus / species*) de la métonymie, alors qu'il s'agit là d'une identité partielle et non pas d'une contiguïté ; c'est sans doute pour cette même raison que L. Roudet n'avait pas tenu compte de ce type de changement qu'il devait considérer comme trop basique. Il faudra donc distinguer pour le changement sémantique au niveau conceptuel les trois catégories de la taxinomie, de la métonymie et de la métaphore⁷⁷:

IDENTITÉ PARTIELLE	contiguïté	SIMILARITÉ (CONTRASTE)
<i>taxinomie</i> (= une seule famille sémantique)	<i>métonymie</i> (= un seul <i>scénario</i> / ' <i>domain</i> ' / ' <i>frame</i> ' / ' <i>script</i> ')	<i>méaphore</i> (= ' <i>domain mapping</i> ' = pont conceptuel entre deux <i>scénarios</i> ou deux taxinomies éloignées)
changements verticaux [<i>généralisation</i>] [<i>spécialisation</i>] changements horizontaux [<i>cohyponymie</i>]	[partie-tout] [contenant-contenu]	
lien cognitif étroit		lien cognitif faible

Or, les rapprochements conceptuels qui sont prouvés par les changements historiquement attestés doivent correspondre à des liens préférentiels dans les réseaux sémantiques au niveau cérébral.

3.2.2. Les catégories du changement sémantique

Dans le cadre de sa thèse zurichoise, Linda Grassi a apporté, entre 2006 et 2012, de nouveaux fondements empiriques à ces catégorisations ; dans la lignée de notre regretté ami Andreas Blank elle s'est concentrée sur les centres d'expansion sémantique (par ex. lat. *caput* "tête" → fr. *chef* "supérieur", fr.

⁷⁷ Ce raisonnement a été développé très en détail par notre élève Linda Grassi (cf. *infra*) qui s'est essentiellement basée sur les travaux de P. Koch et de ses élèves A. Blank et P. Gévaudan.

pied “pied” → “partie inférieure de l’arbre ; base d’une montagne”)⁷⁸. Ces concepts jouent de par leur puissance expansive un rôle central dans l’organisation cérébrale.

Concrètement, L. Grassi a relevé pour une grande partie du FEW⁷⁹ toutes les entrées qui montrent une forte expansion sémantique entre le latin et le français moderne⁸⁰. Sur cette importante base empirique qui englobe une grande partie du vocabulaire d’une trajectoire linguistique documentée à travers deux millénaires, il a été possible de préciser considérablement les types du changement sémantique et leur importance relative. La présentation succincte de ces types permet d’appréhender sur une base aussi large que concrète un élément de structure essentiel des réseaux sémantiques qui représentent à leur tour un outil fonctionnel déterminant pour la gestion de plusieurs dizaines de milliers d’items lexicaux au niveau cérébral.

Voici les types de changement retenus sur la base de la tradition romaniste et des résultats de ses nouveaux relevés :

(1) Le changement taxinomique

La taxinomie comporte tous les rapprochements des membres d’une même famille sémantique (= catégorie taxinomique), organisée hiérarchiquement par des *hyponymes* (‘meuble’), des *hyponymes* (‘siège’) et des *cohyponymes* (‘chaise ~ armoire ~ table’). Les taxinomies linguistiques sont des catégories non-scientifiques mais culturelles (*folk categories*) ; elles font appel à des éléments de perception (forme, couleur), à la fonctionnalité ou à un savoir culturel (la ‘baleine’ est donc catégorisée dans cette optique comme ‘poisson’ et non pas comme ‘mammifère’).

(1.1) La *généralisation* (*species-genus*) réduit le nombre de traits conceptuels spécifiques rattachés à une forme et en augmente par là le nombre des référents potentiels (lat. *passer* “moineau” → esp. *pájaro* “oiseau” : la forme s’applique donc à beaucoup d’autres animaux que le seul moineau) ; la *spécialisation* (*genus-species*), bien plus fréquente, augmente le nombre de traits conceptuels spécifiques (lat.tard. *auca* “oiseau” → fr. *oie*,

⁷⁸ Le type complémentaire est représenté par des concepts qui agissent par attraction sémantique, comme c'est le cas, par exemple, de tout ce qui a trait à la sexualité ; le tabou provoque alors la création de très nombreuses dénominations euphémiques ou paraphrastiques pour, notamment, les organes sexuels ou la prostituée (cf. *supra* 2.1.) ; cf. pour ces processus Blank 1998. Dans ce cas particulier, le changement sémantique dénote d'ailleurs une combinaison entre une proximité conceptuelle et une distance certaine (pour éviter une association trop immédiate).

⁷⁹ L'analyse porte sur les volumes les plus développés et les plus sûrs traitant le vocabulaire héréditaire, donc les vols. 6-14 (lettres M-Z) ainsi que 24/25 (refonte de la lettre A).

⁸⁰ L. G. suppose une expansion sémantique importante dans les cas où un lexème de départ donne lieu à au moins trois nouveaux concepts dans chacune des trois grandes catégories retenues (taxinomie, métonymie, métaphore). Elle prend en compte en cela autant les changements sans qu’avec dérivation.

it. *oca*). Dans les deux cas, le changement sémantique met en relief un effet de prototypicité (le 'moineau' ou l'*'oie'* sont considérés comme des représentants caractéristiques de l'espèce⁸¹). Également dans les deux cas, les concepts source et cible sont liés par une identité partielle (une '*oie*' est un '*oiseau*').

(1.2) La *cohyponymie* crée un lien entre deux concepts qui partagent un hyperonyme qui, toutefois, n'est pas nécessairement verbalisé; ce type est particulièrement fréquent dans les domaines de la faune et de la flore⁸², plus rare dans le domaine des artefacts. Les transpositions du corps humain au corps animal (fr. *nez* "nez" → "trompe de l'éléphant") sont traditionnellement considérées comme des métaphores mais devraient être interprétées plutôt comme des cohyponymies, étant donné le grand potentiel identificatoire de l'animal pour l'homme⁸³.

(2) La métonymie

La métonymie représente le rapprochement sémantique le plus fréquent et le plus varié, ce qui semble indiquer qu'il reflète des relations neuronales particulièrement robustes (cf. *infra* 3.2.3.). Le principe fondateur, la 'contiguïté', repose sur les relations qui s'instaurent entre des entités dans notre expérience quotidienne en termes d'espace, de temps, de fonctionnalité ou de cause⁸⁴; ces relations sont théorisées comme 'scénario' (angl. *domain, frame, script*), représentations mentales d'une situation stéréotypée.

(2.1) La sous-catégorisation de la métonymie distingue notamment des relations de *coprésence* dans un même scénario, dans l'espace et dans le temps, et des relations de successivité, dans l'espace, dans le temps ou dans les relations logiques (Blank 1997, 250-253).

La coprésence prend en considération les acteurs dans un scénario donné, leur activité, les outils auxquels ils font appel, les objets, les lieux et les moments caractéristiques pour ce scénario (par ex. lat. *nasus* "organe" → "sens de l'odorat").

(2.2) Un type particulier de la coprésence concerne la relation *partie-tout*, entre un élément individuel et le scénario considéré dans son intégralité (fr. *nez* "nez" → "visage").

⁸¹ Pour l'*'oie'*, la prototypicité suppose bien évidemment le contexte d'une société rurale où cet animal jouait un rôle dominant dans la basse cour.

⁸² Par ex. esp. *león* "lion" → esp. amér. "puma" ou fr. *serpent* "serpent" → "couleuvre", mais également *serpent* "serpent" → "anguille" [= absence d'un hyperonyme verbalisé qui appartiendrait à une catégorie culturelle pré-moderne] ou même "serpent" → "dragon" [= l'animal fantastique est considéré comme existant dans la croyance populaire et appartenant à la même famille que le serpent].

⁸³ Cf. l'argumentation de Grassi (ms.); d'après elle, cela vaudrait également pour les transpositions à l'intérieur du corps humain (par ex. fr. *talon* "talon" → *talon de la main* "saillie située sous les plis cutanés de la face antérieure du poignet, à la base du pouce") ou encore entre les sexes (par ex. fr. *mamelon* "mamelon de la femme" → "mamelon de l'homme"); en revanche, la transposition entre l'homme et les plantes, objets ou artefacts, plus lointains, de même que celle de l'animal à l'homme, d'une grande force expressive, sont certainement à catégoriser comme des métaphores (par ex. fr. *pied* "pied" → "partie inférieure de l'arbre; base d'une montagne").

⁸⁴ Cf. Blank 1997, 143; 234: «eine 'welthaltige', faktische Beziehung» (cité d'après Grassi ms.).

(2.3) La *succession* concerne l'activité, l'outil de l'activité, son résultat ou effet, la relation entre l'état initial et l'état consécutif, la cause d'une activité, les personnes concernées, l'époque et le lieu de ces activités etc. (fr. *sourcil* “saillie arquée musculo-cutanée, pourvue de poils et qui sépare le front de la paupière supérieure, sourcil” → *froncer les sourcils* “montrer un état de mécontentement, de désapprobation”: OUTIL DE L'ACTIVITÉ – CAUSE).

(3) La métaphore

La métaphore construit une relation de similarité – au delà d'une distance nette – entre deux concepts qui appartiennent à deux taxinomies différentes et qui ne sont pas liés à un scénario commun; cette ‘projection’ d'un concept-source sur un concept-cible (angl. *domain mapping*) met en œuvre un ou plusieurs aspects pertinents ou ‘saillants’ sur lesquels repose la similarité.

(3.1) La *similarité* peut être liée à la perception visuelle (similarité de la forme comme fr. *nef* “navire” → “nef d'une église”) ou impliquer différents sens (*une voix chaude*: acoustique → tactile); elle peut également provoquer une forme d'abstraction à partir d'une perception donnée (*éclater / déborder de joie, colère ardente, l'amour s'éteint*, cf. Blank 1997, 177). Elle peut enfin mettre en relief des fonctionnalités les plus diverses (lat. *caput* “tête” → fr. *chef* “supérieur”, ou encore fr. *serpent* “serpent” → “personne rusée, malfaisante, médisante”, changement qui attribue dans un processus d'anthropomorphisation des qualités morales à un animal et qui les transpose ensuite de nouveau sur l'homme).

La métaphore représente le changement sémantique le plus spectaculaire mais c'est de loin le moins fréquent, parce que, justement, il repose sur le rapprochement de deux concepts entre lesquels il n'existe pas de liens neuronaux préétablis.

Les catégorisations de cas concrets sont souvent très délicates et certaines sous-catégories se touchent de très près (comme la cohyponymie et la similarité métaphorique dans le cas de transpositions entre l'homme et l'animal [n° 1.2] ou encore comme la distinction entre *genus-species* [n° 1.1] et partietout [n° 2.2]); les choix sont ultérieurement compliqués par le fait que même l'excellent dictionnaire historico-étymologique qu'est le FEW ne garantit pas dans tous les cas une identification précise du concept-source pour un concept-cible donné.

Avec toute la prudence empirique et théorique nécessaire, la structuration des concepts dans ces catégories permet toutefois de se rapprocher d'une description plus précise de l'organisation sémantique au niveau cérébral. L'étude de plusieurs centaines de concepts à partir du FEW a notamment pu montrer que les entités de la hiérarchie des traits animés (*animacy hierarchy*)⁸⁵

⁸⁵ Les catégories les plus pertinentes pour le changement sémantique sont les suivantes : homme – animaux – plantes – objets comptables [dont les artefacts qui forment une sous-catégorie à part] – objets non comptables – concepts abstraits.

fonctionnent comme les principaux noyaux organisationnels des concepts (cf. également *supra* 1.3.2.).

3.2.3. Taxinomie et métonymie d'un point de vue neuropsychologique

Les études neuropsychologiques, quant à elles, permettent d'accentuer et de mieux fonder la distinction des deux mécanismes dominants dans la gestion conceptuelle, la taxinomie et la métonymie. Des tests d'association, de production ou de mémoire erronée ainsi que des études d'aphasie ont précisé depuis les années 1980 la coprésence des deux mécanismes dans la gestion du langage⁸⁶.

Si pour l'adulte, les relations taxinomiques et notamment cohyponymiques dominent, pour les enfants, les relations métonymiques sont nettement plus développées. La réorganisation entre une organisation plutôt métonymique et une organisation plutôt taxinomique se place entre l'âge de six et de dix ans. Des enfants de six ans établissent donc un lien plus étroit entre 'carotte' et 'lapin' ou entre 'banane' et 'singe' qu'entre 'carotte' et 'banane' voire entre 'lapin' et 'singe'; des enfants plus grands voient plutôt le lien entre les fruits et légumes ou entre les animaux⁸⁷. Dans le détail, les observations sont naturellement très complexes : les jeunes enfants ne préfèrent pas simplement des scénarios mais également des catégories fonctionnelles ou perceptuelles (*things to drink, small things, yellow things*)⁸⁸.

⁸⁶ Par ex. Aitchison 2003, chap. 8, pp. 84sqq. : la cohyponymie prédomine (*red – white – blue – black – green*), y compris les antinomies immédiates (*left – right, hot – cold, warm – cool*), suivie de relations de contiguïté (*salt – water, butterfly – net “filet à papillons”, bright – red*) ; l'hyperonymie est bien moins importante (*insect – butterfly*) ; cf. également pour ce dernier constat Ceci *et al.* 2007, 208 : « Park, Shobe, and Kihlstrom (2005) have shown that ‘coordinate’ items [...] (i.e., items at the same categorical level, such as lemon, orange, and grapefruit), are 3 times more likely to produce false memories in adults than are items that are in a hierarchical or taxonomic relationship (e.g., fruit, apple, orange). » [= les erreurs de mémorisation fournissent ici l'indice d'une relation robuste.] – Pour les associations cf. encore l'aperçu de Raible 1981 qui intègre les résultats d'études psycholinguistiques dans la tradition de sémantique (cf. le complément [2011, site internet de W. Raible] qui présente l'étude de l'Université de South Florida de 1998, réunissant 6000 participants et 5000 mots stimulus).

⁸⁷ Autres couples de concepts : 'tête' – 'pied' vs 'chapeau' – 'chaussure' // 'pilote' – 'marin' vs 'avion' – 'bateau' // 'rose' – 'herbe' vs 'rouge' – 'vert' ; cf. l'étude de Bjorklund/Marchena 1984 avec trois groupes de 20 à 24 enfants (6/7, 9/10 et 12/13 ans) ; à l'âge de six ans, les relations métonymiques atteignent, selon le test en question, 30 ou 60 %, les relations taxinomiques 13.5 ou 16 % ; à l'âge de douze ans, la métonymie baisse resp. à 6 et à 33 %, la taxinomie augmente à 46 et 64 %.

⁸⁸ Cf. Ceci *et al.* 2007, 508, dans une constellation de tests très minutieuse.

La réorganisation en taxinomies auprès d'enfants plus grands provoque alors des interférences sémantiques croissantes en fonction de la proximité taxinomique⁸⁹. La réorganisation au sein des réseaux conceptuels semble même avoir un impact sur les substrats physiologiques au niveau cérébral. Elle s'explique certainement par le nombre croissant de concepts à gérer et par la coprésence d'un même concept dans un nombre croissant de scénarios. La taxinomie permet donc de gérer un plus grand nombre de concepts de manière non contradictoire et non récurrente que l'organisation métonymique. Mais le premier apprentissage des concepts est clairement lié à des situations concrètes identifiables, ce qui expliquerait également pourquoi la métonymie, basée sur la première enfance, garde un poids si important dans les changements sémantiques de l'adulte.

Ces études neuropsychologiques soulignent l'intensité des interactions entre les liens conceptuels et le fonctionnement du langage ; ce dernier joue de toute évidence un rôle primordial dans le développement des réseaux conceptuels. Notons que ces réseaux ou circuits qui permettent la gestion des concepts sont, sous cet aspect particulier de la mémoire déclarative, pleinement inconscients : l'évocation d'un concept donné éveille immédiatement tous les concepts qui se trouvent dans un même réseau taxinomique ou métonymique. La neuropsychologie décrit ce processus d'amorçage avec la métaphore du 'préchauffement' d'un ensemble conceptuel pour préparer son utilisation (Jäncke 2008, 371sq., cf. *supra* n. 71).

Enfin, les résultats autant des travaux diachroniques que des travaux neuropsychologiques mettent en relief la nature extrêmement individuelle et dynamique de la mémoire des concepts : celle-ci fonctionne au moyen d'une recomposition permanente des données qui répondent en même temps à une structure générée par les expériences de l'individu.

3.3. Le rôle des formes linguistiques dans la gestion des concepts

Les relations sémantiques ne représentent pas le seul aspect de structure dans la gestion de la mémoire conceptuelle. Par le fait que les concepts verbalisés sont tous liés à des formes définies, ces formes acquièrent également une certaine importance. Cela concerne notamment les formes polysémiques, déjà mentionnées (cf. *supra* 2.4. n° 6), qui établissent un lien entre différents

⁸⁹ Ib. notamment p. 507 tab. 1. Cf. également Nguyen/Murphy 2003 qui montrent que des catégorisation métonymiques et taxinomiques peuvent être combinées plus ou moins bien selon l'âge des enfants; cf. pour les adultes Lin/Murphy 2001; pour des aspects plus généraux de l'évolution cérébrale lors de la croissance et de ses implications sur les analyses par IRM cf. Berl *et al.* 2006.

concepts ; les relations instaurées par la polysémie reposent naturellement sur les relations sémantiques générales, mais les liens particuliers en question sont renforcés et stabilisés par cette voie.

Par ailleurs, nous avons vu que la mémoire des concepts rapproche les formes qui partagent un même radical, ce qui provoque une accélération dans la reconnaissance de concepts concernés (cf. *supra* 2.2.6. n° vi, vii). Là encore, les relations entre différentes formes ont un impact sur la gestion des concepts.

Il serait donc erroné de supposer que les concepts verbalisés puissent avoir une existence indépendante des formes auxquelles ils sont rattachés dans une langue particulière. L'importance des formes pour la gestion des concepts contredit aussi l'idée que les concepts représenteraient une dimension extra-linguistique : puisque les concepts verbalisés sont intrinsèquement liés à des formes linguistiques, les deux ensembles sont interactifs et inséparables de l'univers du langage.

L'importance des relations sémantiques instaurées à travers des relations formelles peut être quantifiée, même si cela suppose un travail considérable. L'étude de Koch/Marzo 2007 fournit une telle quantification sur une base empirique minutieusement établie ; les auteurs se sont centrés sur la tranche des lexèmes à haute fréquence en étudiant les 500 formes les plus fréquentes du français (d'après les dictionnaires de fréquence actuels qui sont toutefois largement perfectibles). Koch et Marzo ont décompté que ces 500 formes portent en tout sur 936 concepts, ce qui crée donc autant de 'lexèmes' dans le sens retenu ici (= la configuration entre une forme et un concept). Parmi ces 936 constellations lexématiques, 608 (= 65 %) permettent d'établir un lien avec d'autres formes : elles sont 'motivées' d'un point de vue sémantico-formel. L'impact des formes linguistiques sur le réseau conceptuel concerne donc non moins de deux tiers du vocabulaire de base.

Étant donné l'importance de ce constat, nous reproduisons ici les résultats de cette étude : d'un point de vue formel, les 608 lexèmes 'motivés' partagent leur forme intégrale ou leur radical avec au moins un autre lexème (de la même tranche de fréquence ou moins fréquent). Le premier cas, à savoir l'identité formelle (qui correspond donc à la polysémie), domine avec 60 % ; les différentes formes d'identité du seul radical cumulent, quant à elles, les autres 40 % : pour la plupart, l'identité du radical est intégrale (*service – servir*: 36 %), plus rarement partielle (*décision – décider*: 5 %) ou très partielle (*jeu – jouer*: 2 %, cf. Koch/Marzo 2007, 278)⁹⁰ ; plus précisément, les formes d'identité du radical se déparent de la manière suivante (ib. 279) :

⁹⁰ La suppléton (rapide adj. → vite adv.) ne constitue bien évidemment pas un cas de motivation formelle.

1,2 %	alternance de voix (<i>se faire</i>)
1 %	alternance de nombre (<i>manières</i>)
18 %	alternance de catégorie grammaticale (<i>intér-êt vs intér-ess-er</i>)
13 %	suffixation (<i>nombr-eux</i>)
3 %	préfixation (<i>dé-couvrir</i>)
3 %	phraséologisation (<i>donner lieu</i>)

Parmi les relations sémantiques qui s'instaurent entre les couples de formes polysémiques ou partageant un même radical, la métonymie domine très largement (58 %) devant la métaphore (19 %) et les relations taxinomiques (12 %) ; dans 12 % des cas, il s'agit simplement d'une identité conceptuelle en présence de deux catégories grammaticales différentes ; cf. quelques exemples (ib. 280) :

contiguïté (58 %) : *nombreux - nombre, lieu - donner lieu* [LIEU et EFFET réalisé en ce lieu], *se faire - faire, manière - manières* [MANIÈRE et COMPORTEMENT, conceivable comme ‘manière de comportement’]

similarité (19 %) : *arriver “avoir lieu” – “joindre un endroit”*

hyponymie / hyperonymie (7 %), cohyponymie (5 %)

identité conceptuelle (12 %) : par changement de morphème flexionnel (*intérêt - intéresser*)⁹¹ ou de structure suffixale (cf. le cas extrême *voir - vue* qui implique également le radical)

Le fréquent rattachement de plusieurs concepts, sémantiquement proches, à une même forme facilite la mémorisation et augmente le degré de structuration dans le réseau conceptuel ; il réduit l'effort de gestion et accélère l'accès aux lexèmes.

Comme nous l'avons déjà dit, ce phénomène montre que les langues particulières jouent un véritable rôle dans la gestion conceptuelle qui, elle-même, ne saurait faire abstraction des formes linguistiques. Les dynamismes cérébraux ne portent donc pas seulement sur la comparaison continue entre différents concepts mais impliquent également les formes qui sont rapprochées les unes des autres, tout en évoquant à chaque fois leur charge conceptuelle.

3.4. La question du signifié

3.4.1. Segmentation conceptuelle et segmentation linguistique

Quant au signifié, nous avons vu qu'il ne représente pas une entité physiologique à part entière au niveau cérébral et nous savons également que certains

⁹¹ L'exemple en question pourrait également être interprété comme suffixation.

courants linguistiques l'excluent de leur modélisation⁹². En même temps, nous avons vu que la structuration du monde référentiel fait appel à des langues particulières et ne s'opère pas dans un univers mental à supposer ‘extra-linguistique’ : les oppositions sémantiques entre deux lexèmes ou les inclusions sémantiques, complètes ou partielles, ainsi que les polysémyes sont différentes d'une langue à une autre et relèvent donc du domaine langagier. Les individus bilingues se trouvent donc directement confrontés aux décalages qui règnent entre plusieurs ensembles de formes liés à un même ensemble de concepts.

La comparaison des langues fournit, plus généralement, les éléments les plus sûrs pour identifier les différences qui peuvent s’instaurer entre un concept donné et un éventuel signifié (= sens lexical) ; les similarités et différences dans la verbalisation de concepts concernent autant les concepts de type culturel (qui sont donc historiquement contingents) que les concepts anthropologiques. Les études sur ce sujet sont nombreuses mais concentrées sur quelques champs sémantiques porteurs :

« systematic crosslinguistic research on semantic categorization has only been carried out for a handful of conceptual domains typically encoded by words (rather than by grammatical means) : COLOUR, BODY, KINSHIP, PERCEPTION, MOTION, EVENTS OF BREAKING AND CUTTING, DIMENSION [...]. » (Koptjevskaja / Vanhove / Koch 2007, 161)

Ces études mettent souvent en avant la catégorisation taxinomique, plus rarement les relations métonymiques (ou ‘engynomiques’ dans la terminologie de Peter Koch⁹³). Les travaux de P. Koch synthétisent excellemment l’état de la recherche quant à certaines familles sémantiques significatives, souvent traitées et donc bien connues, comme les oppositions entre ‘poils’ (homme / animal) et ‘cheveux’ ou entre ‘bois’ et ‘forêt’, ou encore, plus généralement, les relations entre les différentes ‘parties du corps’, sujet du projet DECOLAR⁹⁴. P. Koch précise notamment l’argument que les divergences entre deux langues sont faciles à gérer pour un individu bilingue si elles répondent à des regroupements hyperonymiques (1 lexème dans une langue = 2 lexèmes dans une autre langue⁹⁵) ; d’autres décalages sont plus épineux à gérer : c’est le cas de l’exemple de ‘bois’ et ‘forêt’ en fr. (*bois – forêt*) , all. (*Holz – Wald*) et danois (*skov – træ*) dont les limites respectives ne coïncident pas parfaitement.

⁹² Cela est particulièrement net dans le cas du générativisme, où même les études de Jackendoff, ciblées sur la lexicologie et souvent critiques par rapport à la doctrine de Chomsky, ne prennent pas en considération le signifié (par ex. 2002) ; cf. *supra* n. 1.

⁹³ Cf. Koch 2005, 167-171.

⁹⁴ Cf. par ex. ib. 92-97 ; pour DECOLAR cf. <www.uni-tuebingen.de/decolar> ; la mise en ligne du premier fascicule est imminente.

⁹⁵ Cf. l’exemple des ‘frères et sœurs’, Koch 1998a, 114sq.

Le domaine sémantique le plus systématiquement étudié est celui des couleurs, qui disposent d'un référent objectif et mesurable (= la longueur des ondes lumineuses) ; la comparaison de beaucoup de langues permet de relever autant de constantes anthropologiques que de décalages dans le détail entre les langues. Au niveau individuel, les décalages ressortent de la comparaison entre les catégorisations que les locuteurs fournissent de leurs concepts (par regroupement de couleurs perçues comme 'proches') et celles de leurs formes linguistiques (par la dénomination de couleurs définies). La dimension du 'signifié' (ou 'sens lexical') concerne alors précisément les cas où la catégorisation linguistique se détache de la catégorisation conceptuelle.

Étant donné la part importante de la perception (anthropologique) dans le cas des couleurs, les différences relevées dans la catégorisation conceptuelle auprès d'individus de langues différentes sont fatallement inférieures aux différences exprimées par les catégorisations linguistiques (= les signifiés) ; ces dernières sont notables comme il ressort déjà de l'ancienne étude monographique sur les dénominations des onze couleurs reconnaissables comme anthropologiquement fondamentales dans 98 langues (Berlin/Kay 1969)⁹⁶.

Des résultats très semblables ressortent toutefois lors de l'analyse systématique de la catégorisation conceptuelle et linguistique de données culturelles. Citons plus en détail une étude monographique d'un artéfact : Malt *et al.* (1999) ont interrogé trois groupes d'étudiants – dont la plupart étaient monolingues – à propos de 60 petits récipients (flasques, gobelets, etc.) ; il s'agissait de locuteurs de l'anglais (76 étudiants de la Lehigh University, US), du chinois (40 étudiants de la Shanghai University, 10 à Lehigh University) et de l'espagnol argentin (53 étudiants de la Comahue National University). Chacun des 179 étudiants devait regrouper les 60 récipients (représentés par des photos couleurs) par ensembles similaires et il devait motiver son regroupement ; par ailleurs, il devait dénommer chacun des artéfacts. Le grand nombre d'items permettait ensuite des quantifications avec les résultats suivants :

- (i) Les regroupements (motivés) correspondant à une catégorisation conceptuelle sont relativement peu divergents entre les trois groupes de locuteurs ; les trois groupes appartenant à trois langues distinctes restent néanmoins reconnaissables malgré une part non négligeable de variance individuelle.
- (ii) Malgré la variance individuelle, un objet donné a reçu pour la plupart une dénomination commune très dominante dans chacun des trois groupes. En revanche, les catégorisations linguistiques se distinguent clairement d'un groupe à l'autre, déjà par le fait que les hispanophones introduisent 15 formes pour nommer les 60 récipients, les anglophones 7 et les Chinois seulement 5 ; la comparaison intralinguistique

⁹⁶ Le nombre de dénominations des onze catégories conceptuelles en question varie, selon les langues, entre 2 et 11.

- permet certains regroupements taxinomiques mais relève aussi de nombreux décalages plus complexes.
- (iii) Les auteurs de l'étude soulignent qu'il existe une interférence de 5 à 10 % entre les regroupements linguistiques et les regroupements conceptuels (dans les cas notamment où ces regroupements sont distincts d'une communauté linguistique à une autre) ; en d'autres termes : la catégorisation conceptuelle est pour l'essentiel indépendante de la catégorisation linguistique mais elle ne l'est pas complètement ; dans une mesure très restreinte, les choix langagiers d'une communauté forgent donc la conceptualisation des locuteurs.
 - (iv) Le décalage entre les catégorisations conceptuelles et linguistiques est maximal dans le cas des locuteurs du chinois (5 termes) et minimal dans le cas de ceux de l'espagnol argentin (15 termes) ; une langue qui dispose de beaucoup de formes (et, par conséquent, de signifiés) dans un domaine sémantique donné se rapproche donc plus de la catégorisation conceptuelle qu'une langue qui dispose de peu de formes/sens : il en ressort que le nombre de concepts en jeu est supérieur au nombre de signifiés.
- Comme pour les couleurs, les catégorisations opérées par des formes linguistiques correspondent à des signifiés ; la catégorisation linguistique est relativement homogène à l'intérieur de chaque communauté de locuteurs, mais elle se trouve chaque fois en décalage avec la catégorisation conceptuelle, partout identique (à 5-10 % près). En d'autres termes, les délimitations du signifié sont liées aux formes disponibles et elles ne correspondent pas à celles des concepts qui sont évoqués par le même référent.

Les études comparatives disponibles prouvent donc sans la moindre possibilité de doute la dimension d'un sens lexical dans la gestion des langues particulières. Dans un énoncé donné, une forme donnée a un sens identifiable ; ce sens est soumis à des variations selon les locuteurs et, pour un même locuteur, selon les hasards de l'énonciation ; mais au-delà de cette variance, le regroupement entre une forme et un sens connaît une grande récurrence, une intersubjectivité et une stabilité réelle dans la communauté des locuteurs. Le concept, en revanche, n'intervient pas directement au niveau de l'énoncé ; il est évident que le concept, pleinement enraciné dans la gestion cérébrale, représente le noyau de départ pour un sens lexical qui en est dérivé d'une manière ou d'une autre ; mais dans l'expression linguistique n'intervient que le sens lexical ; dans certains cas, la corrélation entre le concept fondateur et le sens lexical dérivé peut être très proche, dans d'autres cas, il peut s'instaurer un décalage notable.

3.4.2. Les éléments complémentaires du lexème

Nous avons déjà dit que la combinaison entre une forme et un sens régit également les éléments linguistiques complémentaires du lexème (cf. *supra* 2.4.) : la catégorie grammaticale et le genre sont tous les deux liés plus directe-

ment à une forme alors que le cadre syntagmatique et les connotations dia-systématiques concernent la combinaison entre une forme et un sens donnés.

P. Koch explique le lien entre un marquage diasystématique et une combinaison forme-sens à l'exemple des lexèmes français *grand-père* et *pépé*; voici l'exemple suivi de son commentaire (Koch 2003, 89sq.):

<i>grand-père</i>	père du père ou de la mère
<i>pépé</i>	(1) père du père ou de la mère ('enfantin' ou 'familier')
	(2) homme âgé, d'allure débonnaire ('familier')
– « au niveau langagier, la distribution variationnelle des [deux] lexèmes est différente »;	
– par ailleurs, « le sens (1) [du lexème <i>pépé</i> , M.Gl.] appartient [comme le sens identique du lexème <i>grand-père</i> , M.Gl.] au champ lexical des termes de parenté en français (il s'oppose aux lexèmes <i>frère</i> , <i>frangin</i> etc.), ce qui est également un fait langagier qui dépend de la structuration particulière de ce champ lexical en français »;	
– « au niveau sémantique, les traits pertinents des sémèmes (1) et (2) sont consubstantiels avec certains éléments du 'grand-père' au niveau cognitif mais ils appartiennent à un autre ordre de faits, du moment qu'ils ont été ratifiés par une langue particulière » (cf. la fig. 1, ib., 88).	

C'est donc bien la combinaison précise entre une forme (*pépé*) et un *signifié* défini ("père du père ou de la mère") qui porte la marque diasystématique de 'familier' et non pas la combinaison entre la forme et le(s) *concept(s)* sous-jacent(s) (dans le cas concret probablement 'père du père' et 'père de la mère')⁹⁷.

Sur la base de ces constats, l'existence d'une entité de 'signifié' (ou de 'sens lexical') dans la gestion du langage nous semble indéniable⁹⁸. Il reste le

⁹⁷ Le raisonnement de P. Koch se poursuit ainsi : « [...] la compréhension des phénomènes sémantiques suppose enfin une prise en considération du niveau cognitif qui est donc nécessaire pour comprendre les faits langagiers (pour comprendre la métonymie de (2), il faut connaître le scénario prototypique extra-langagier GRAND-PERE). [...] le 'langagier' dépasse [donc, M.Gl.] le 'cognitif' (valeur variationnelle), le 'cognitif' dépasse largement le 'langagier' (le sémème ratifie une sélection dans le réservoir large des concepts) » (ib. 90). L'exemple montre bien la complexité des interactions, même s'il nous semble plus juste de renoncer au terme 'extra-langagier' parce que les interactions entre les délimitations conceptuelles et linguistiques s'opposent à une séparation des deux univers (cf. également *infra* 4.3.).

⁹⁸ Cf. encore Koch : « Sprachen unterscheiden sich eben dadurch, wieweit sie aussersprachliches Designatwissen in Semen und damit auch in Sememen und Lexemen ratifizieren » (Koch 1998a, 120; cf. ib. n 12: « In einer Diskussion mit Gauger hat Hilty 1972:51 seinerzeit zu Recht darauf beharrt, daß 'der Entscheid' über die Relevanz bestimmter Seme 'in der Sprache gefällt' sei »); il existe une

problème capital de la forme d'existence de ce signifié qui, comme nous l'avons vu, ne possède pas de substrat physiologique propre au niveau cérébral. Un double encodage cérébral (concept *et* signifié) n'est donc pas envisageable et serait d'autant plus improbable que déjà la mémorisation des concepts est d'une extrême complexité : il serait peu économique de dédoubler une architecture aussi compliquée.

4. Conclusion : signifié, concept et lexème

4.1. *La double gestion du signifié*

Une explication cohérente de la forme d'existence du signifié doit tenir compte des trois éléments suivants, identifiés jusqu'ici :

- (1) Tout d'abord, le concept est une entité composite, malléable et dynamique qui se reconstitue sans cesse dans des processus qui font appel à des interactions multiples : entre différents concepts ; entre concepts et formes linguistiques ; enfin, entre concepts et mémoire événementielle et/ou associations émotives⁹⁹.
- (2) Dans un autre ordre d'idées, le cas de la fréquence montre qu'il existe une corrélation réelle entre l'usage d'une communauté langagière et la gestion individuelle du lexique : or, si l'usage connaît des sens lexicaux établis – ce qu'on peut prouver –, ces sens lexicaux doivent trouver d'une manière ou d'une autre un répondant au niveau individuel.
- (3) Enfin, le cas des individus bilingues ou des personnes parlant plusieurs langues accentue les problèmes liés au signifié : si déjà l'idée d'un dédoublement du réseau conceptuel en un réseau de signifiés n'est pas réaliste, une démultiplication d'un tel réseau en fonction des différentes langues le serait encore moins ; cela suppose même certains dédoublements à l'intérieur du réseau conceptuel puisque nous avons vu que celui-ci se forge dans une mesure certes faible mais existante en fonction du réseau des signifiés.

Dans le cas des individus plurilingues, deux ou plusieurs ensembles de formes lexicales sont donc rattachés à un même ensemble de concepts, fait bien connu en neuropsychologie et prouvé par des études spécifiques¹⁰⁰. Cela suppose naturellement

«lexikalische Erfassung der Welt» qui connaît des «interlinguale Unterschiede» (ib. 118) que Koch argumente très en détail par la suite.

⁹⁹ Cf. déjà Aitchison 2003, chap. 20; l'extrême malléabilité de la gestion des concepts ressort notamment des cas de sourd-muets sans apprentissage d'un langage pendant leur jeunesse et qui arrivent, bien que difficilement, à développer des concepts sans l'aide de formes linguistiques (cf. le récit de Schaller 1991).

¹⁰⁰ Cette question a été étudiée très en détail par la thèse de Videsott 2011 ; l'auteure a analysé avec une méthodologie neuropsychologique poussée la dénomination d'objets d'après des images auprès de 20 locuteurs trilingues des vallées ladines (ladin, italien, allemand), ayant tous appris l'anglais au collège (dès 13 ans) ; les résultats sont parfaitement univoques et montrent que la production lexicale en

que les différences dans la délimitation des signifiés qui existent entre les langues en question doivent pouvoir être traitées à partir d'un seul réseau conceptuel.

Prenons appui sur le processus de genèse d'un signifié qui doit se placer dans le contexte général des aller-retours complexes et constants qui s'instaurent entre les concepts et les formes qu'un individu a mémorisés. Dans une situation d'énonciation donnée, le cerveau établit alors quels concepts concurrents pourraient convenir, quelles formes leur sont rattachées et quels autres paramètres (notamment syntagmatiques et diasyntactiques) caractérisent ces combinaisons concepts-formes ; sur cette base, il choisit la combinaison concept-forme qui lui semble être la plus adaptée dans le contexte en question¹⁰¹. Dans cette interprétation, le 'sens' d'une forme linguistique se nourrirait de la combinaison entre :

- (i) les concepts mémorisés par l'individu,
- (ii) les formes lexicales disponibles dans une langue particulière et également mémorisées par l'individu,
- (iii) les éléments de la mémoire événementielle et des associations émitives,
- (iv) le contexte communicatif et les buts de l'énonciation.

À partir de ces entités cérébrales primaires, le signifié serait donc généré dans les actes de parole (ou : dans l'énonciation) en tant qu'entité émergente et dynamique¹⁰². Une certaine stabilité intersubjective et même diachronique des signifiés dans l'usage linguistique s'explique déjà ici par la stabilité des paramètres cérébraux de départ : la combinaison des mêmes éléments de départ provoque toujours approximativement les mêmes résultats. Les relations sémantiques qui caractérisent une langue particulière peuvent être identifiées au niveau individuel par le détournement des comparaisons constantes entre formes et concepts mémorisés ; il s'agit donc également d'une dimension hautement dynamique.

ladin, italien, allemand et anglais active en moyenne assez précisément les mêmes centres cérébraux, au-delà de certaines différences idiosyncrasiques (cf. 199).

¹⁰¹ Bien entendu, les formes mémorisées en question seront des formes simples et construites ainsi que des phraséologismes et même des microtextes. Imaginer une telle construction à partir des seuls radicaux et affixes créerait des lourdeurs notables et même des apories insurmontables (notamment dans le rattachement des paramètres syntagmatiques et diasyntactiques).

¹⁰² On pourrait éventuellement considérer que l'énonciateur établit simplement un lien entre un concept et un signifiant et que seul le récepteur génère un signifié ; mais l'opération de l'énonciateur suppose malgré tout que celui-ci développe l'idée d'un signifié.

Cette interprétation, que nous préciserons par la suite, suppose toutefois un deuxième volet pour expliquer pleinement la stabilité des signifiés et la rapidité de leur gestion cérébrale, toutes les deux impensables sans une forme de mémorisation. Même si les signifiés sont de nature émergente dans leur genèse, ils sont ensuite stabilisés par les liens neuronaux qui s'instaurent entre une forme donnée et les éléments conceptuels évoqués par cette forme ; ces liens neuronaux opèrent donc un choix parmi les éléments conceptuels disponibles¹⁰³. La stabilisation par les voies neuronales est donc secondaire mais néanmoins réelle et le signifié trouve son expression physiologique par cette voie.

Les paramètres diasystématiques et syntagmatiques participent à cette double gestion du signifié ; là encore, il s'agit de données partiellement générées au moment de l'énonciation et partiellement mémorisées. Nous ne pouvons pas traiter ces questions en ce lieu mais il semble bien que les principes fondateurs sont semblables à ceux supposés pour le signifié (cf. *infra* 5.1.).

Ce modèle d'une double gestion du signifié peut sembler compliqué à première vue, mais il est en cohérence avec les mécanismes de fonctionnement du cerveau, extrêmement dynamiques et malléables. Les aller-retours continuels qu'il suppose s'inscrivent pleinement dans les modes de travail bien connus du cerveau qui se recompose à tout instant. Le fonctionnement décrit est bien plus léger qu'une construction dans laquelle le cerveau dédoublerait physiologiquement le système sémantique intégral en un volet 'cognitif' des concepts et un volet 'linguistique' des signifiés qui devrait à son tour être dédoublé avec chaque nouvelle langue qu'un individu apprendrait. Notre modèle permet également de mieux expliquer la part notable de variation idiosyncrasique et situationnelle dans l'usage des lexèmes¹⁰⁴.

Notre théorisation trouve un parallèle dans des études récentes d'analyse de discours qui soulignent l'importance de la situation communicative pour la constitution du sens textuel (cf. notamment Deppermann 2007 et 2002¹⁰⁵) ;

¹⁰³ Comme nous l'a expliqué lors d'un séminaire commun notre ami L. Jäncke, il a été démontré que lors de l'apprentissage d'une langue étrangère, une forme nouvellement apprise est d'abord rapprochée d'une forme synonyme dans la langue maternelle, et elle est connectée au complexe conceptuel à travers un détour par celle-ci ; dans un deuxième temps, avec une habitualisation croissante, la forme nouvelle établit des liens neuronaux directs avec des éléments conceptuels qui peuvent alors légèrement différer des éléments rattachés à la forme de la langue maternelle.

¹⁰⁴ L'extrême facilité du changement sémantique occasionnel est facilement observable dans certains journaux ou périodiques comme dans les journaux de sport.

¹⁰⁵ Deppermann (2007, 221) renvoie également à des réflexions psycholinguistiques qui théorisent l'absence d'un sens lexical et, en revanche, des interactions flexibles

notre interprétation se concentre sur le lexème individuel et non pas sur le discours dans son intégralité ; mais les deux points de vue se rejoignent au moins partiellement.

L'idée d'un signifié dynamique ressort également des études sur la sémantique verbale, particulièrement riche et variable. Une étude minutieuse comme celle de J. François (2007) met en relief, sur une base empirique large, les multiples facettes sémantiques et valencielles des verbes français en identifiant pour chacun des neuf verbes étudiés en détail plusieurs 'foyers de polysémie'¹⁰⁶ ; de tels 'foyers' correspondent, dans notre logique, à autant de noyaux conceptuels liés à ces verbes ; la prise en considération des contextes souligne par ailleurs l'importance de ce paramètre pour la constitution d'un signifié précis¹⁰⁷. Ces effets sémantiques s'expliquent infiniment mieux dans notre optique dynamique que par des signifiés stables qui se démultiplieraient alors d'une manière extrême dans une langue comme le français.

4.2. La relation entre le signifié, le concept et les qualités du signifié

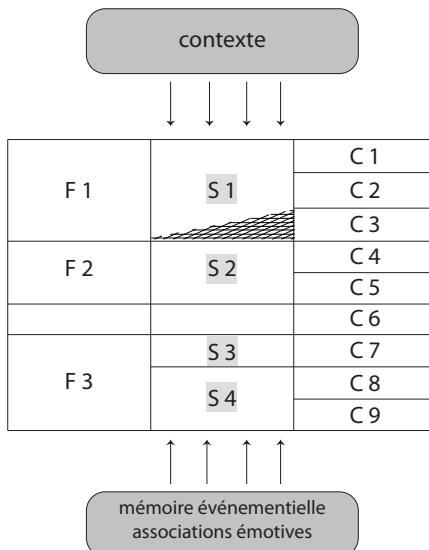
Observons les différents éléments de notre modèle de plus près : tout d'abord retenons que la nature des signifiés et des concepts est semblable. En fait, nous supposons que les signifiés représentent des 'extractions' de données conceptuelles. Les éléments sémantiques sélectionnés par le signifié à travers les liens neuronaux correspondent vraisemblablement à des éléments particulièrement saillants ou 'robustes' de la mémorisation des concepts. Il peut s'agir d'éléments fortement liés à la perception ou qui forment le noyau commun de plusieurs ensembles conceptuels.

Il est possible de représenter les relations entre formes, signifiés et concepts à l'aide d'un schéma ; nous prenons en considération le constat qu'il existe plus de concepts que de sens (cf. *supra* 3.4.1.), et également plus de sens que de formes (étant donné la polysémie) ; voici la représentation schématique :

entre formes et concepts dans une logique d'activations cérébrales par expansion (cf. Herrmann 1994, Cruse 2011). Dans notre modèle, le signifié possède bien évidemment une forme d'existence cérébrale ; mais ces recherches expliquent bien son côté dynamique.

¹⁰⁶ Cf. François 2007, 133 : 5 foyers pour *affecter*, p. 144 : 7 foyers pour *appeler*, p. 162 : 9 foyers pour *changer*, etc. ; cf. également la description du verbe *avancer* à travers les 'branches' de l'espace et du temps, avec, en tout une dizaine de sous-catégories (pp. 14-18).

¹⁰⁷ Cf. par ex. ib. 222-224 pour le verbe *monter* les mots contextuels *escalier*, *diamant* et *projet*.



Ce schéma met dans une forme graphique les relations suivantes entre les entités en question :

- un signifié peut répondre à plusieurs concepts ($S_1 = C_1, C_2$ et C_3) ou à un seul concept ($S_3 = C_7$)¹⁰⁸;
- une forme peut répondre à plusieurs signifiés ($F_3 = S_3$ et S_4 , c'est le cas de la polysémie) ou à un seul signifié ($F_1 = S_1$);
- un concept peut ne pas être rattaché à une forme lexicale (C_6 , il n'est pas verbalisé);
- un signifié et la forme correspondante peuvent également se substituer à un autre couple de sens-forme dans un contexte donné (par ex. S_2 pourrait être généré à partir de C_3)¹⁰⁹.

Quelques commentaires :

(1) Autant le concept que le signifié sont des entités qui ne disposent pas de délimitations nettes et qui gardent constamment une certaine ouverture

¹⁰⁸ Un exemple : les dénominations pour la pilosité chez l'homme en français relèvent de trois concepts de base ('cheveux', 'barbe' et 'poils du reste du corps') ; le lexème français *cheveu* rend un signifié qui correspond à un seul concept, le lexème français *poil*, un signifié correspondant à deux concepts ('barbe' et 'corps') ; le lexème allemand, en revanche, *Haar*, réunit en un signifié tous les trois concepts.

¹⁰⁹ Il est également possible qu'un signifié réponde à un concept qui est lui-même généré par deux concepts différents : par exemple, 'jouer au foot' pourrait être généré à partir des concepts 'ballon' et 'pied' ; cf. *supra* n. 15.

sémantique. La polysémie concrétise cette ouverture : le mécanisme de rattachement de plusieurs signifiés à une seule forme lexicale repose exactement sur cette logique. De la même manière, cette ouverture explique la réduction de plusieurs concepts en un seul signifié et le fait qu'un même signifié peut être généré à partir de différents concepts proches : la variation idiosyncrasique ou situationnelle dans les dénominations concrètes a son origine ici.

(2) Les relations qui s'instaurent dans ce cheminement répondent à une hiérarchie quantitative du type 'concepts > signifiés > formes' : dans l'univers mental et linguistique il existe plus de concepts que de signifiés et plus de signifiés que de formes. La réduction du nombre des entités à mémoriser correspond dans les deux cas à l'économie du langage qui est un principe déterminant dans son organisation cérébrale.

(3) Nous avons vu que les signifiés ont la qualité particulière de présenter une forte intersubjectivité reposant sur leur rattachement à des éléments conceptuels très robustes. Il est toutefois important de souligner que les concepts ne sont pas d'une nature radicalement plus individuelle que les signifiés ; toutes les études montrent que les délimitations conceptuelles de différents individus se recoupent autant que les délimitations linguistiques (cf. *supra* 3.4.1.).

(4) La stabilité de départ des signifiés est augmentée ensuite par la fréquence dans l'usage : plus une forme donnée est utilisée par un locuteur, plus les liens avec des éléments conceptuels bien définis s'intensifient. Un concept souvent évoqué par une personne s'accompagne donc au niveau individuel d'un signifié très présent et donc mémorisé ; un concept rarement évoqué donnera plutôt lieu à un signifié émergent et dynamique.

(5) Le caractère intersubjectif, en contradiction apparente avec le caractère dynamique, permet par ailleurs de construire des définitions des formes qui sont reconnaissables par les locuteurs. Toute la lexicographie repose sur ce phénomène, même si tout lexicographe ou glossographe expérimenté est conscient des difficultés de cette opération définitoire qui n'est jamais qu'une tentative de synthèse sémantique reposant sur un nombre défini de contextes (cf. par ex. Chambon 2006 et *infra* 5.2.).

Les qualités du signifié résident donc dans son intersubjectivité accrue, dans l'augmentation de la flexibilité lors d'une situation communicative donnée, dans la réduction des formes lexicales à mémoriser (bien moins nombreuses que les concepts) et, enfin, dans la gestion du plurilinguisme : la capacité des individus à gérer plusieurs langues est profondément enracinée dans l'ontologie du langage puisqu'elle répond très immédiatement à la gestion de la variation linguistique.

4.3. Concept et signifié entre le ‘cognitif’ et le ‘linguistique’

Or, dans quelle mesure les concepts font-ils ou non partie du domaine linguistique ? Généralement, les concepts sont considérés par les linguistes comme extra-linguistiques (ou extra-langagiers), par certains comme un phénomène purement encyclopédique voire comme un ensemble d’éléments très individuels. En neuropsychologie, la question se pose différemment parce que cette discipline ne prend pratiquement pas en compte – à tort – le signifié ; elle est par conséquent amenée à intégrer plus facilement les concepts dans le domaine du langage. Dans notre logique, enfin, les concepts interviennent conjointement aux signifiés sur la scène linguistique. Cela vaut en premier lieu pour les concepts pour lesquels existe une forme linguistique (= les concepts ‘ratifiés’ par une langue donnée ou ‘verbalisés’ dans cette langue), tout en impliquant de manière secondaire l’intégralité du réseau conceptuel.

Reprendons les éléments de notre argumentation :

- (1) Le concept fournit la matière sémantique au signifié auquel il ressemble par sa nature ouverte et, en même temps, intersubjective.
- (2) Le concept intervient à tout moment dans le jeu des signifiés par les relations sémantiques qui s’instaurent entre les différents concepts et par l’interaction constante entre les formes et les concepts. Dans l’optique inverse, nous avons vu l’extrême importance qu’ont les différentes formes de structuration linguistique dans la constitution de la mémoire sémantique et la part réelle que jouent les aspects formels dans la gestion des concepts. La formation d’un réseau conceptuel de grande complexité repose sur des processus de type clairement langagier.
- (3) Dans une mesure circonscrite mais néanmoins existante, les délimitations des signifiés dans une langue donnée ont un effet direct sur les délimitations conceptuelles des locuteurs de cette langue. Dans l’étude sur les récipiens, 5 à 10 % des oppositions entre les concepts en jeu montrent des effets des catégorisations verbalisées. C’est donc un effet faible mais il suffit pour constituer une relation réciproque entre les deux ensembles.
- (4) Le signifié se constitue au départ en tant qu’émanation dynamique du concept, liée à des contextes d’énonciation précis ; d’un point de vue ontologique, les signifiés sont donc des produits émergeant des concepts au moment de l’énonciation. Par la fréquence dans l’usage individuel, les signifiés sont ensuite stabilisés et mémorisés par les liens neurologiques entre les formes en question et les éléments conceptuels pertinents.
- (5) Même si les signifiés représentent un phénomène purement langagier, ils contribuent au développement d’un réseau conceptuel, autant dans le développement de l’individu que dans les élaborations culturelles (ce qui rejoint le point 2).

Nous sommes donc en face d’un seul et unique réseau sémantico-formel sur lequel repose toute activité langagière et tout développement linguistique

individuel et collectif. En même temps, l'univers conceptuel de l'homme se construit à travers et avec les moyens de ses facultés langagières¹¹⁰.

Rappelons que la mémoire événementielle et les associations émotions sont bien distinctes, au niveau cérébral, de la mémoire des concepts : s'il faut établir une frontière entre langagier et non langagier, celle-ci devrait se placer entre la mémoire conceptuelle (abstraite et intersubjective) et la mémoire événementielle (liée à des expériences concrètes et individuelles) ; le savoir de type encyclopédique a sa véritable place dans la mémoire événementielle qui agit conjointement aux associations émotions, également non-langagières

Il reste le fait que les concepts dépassent le niveau des langues particulières. Ce n'est pas une donnée absolue puisque les concepts reflètent dans une certaine mesure le savoir des langues (maternelles) des locuteurs ; mais c'est une tendance dominante qui permet, justement, la gestion de plusieurs idiomes. Or, est-ce que cet argument suffit pour éjecter les concepts de l'univers langagier ?

Suivons sur ce point une nouvelle fois la pensée de Peter Koch :

- (i) Il établit le constat d'une identification fréquente entre la sémantique lexicale et les phénomènes encyclopédiques : « Die Grundannahme vieler Kognitivistin ist, dass lexikalische Semantik ein rein enzyklopädisches (= aussersprachliches) Phänomen ist : 'Dictionaries are encyclopedias' [Haiman 1980, 331] » (Koch 2003, 89).
- (ii) Il établit également, en se fondant sur des argumentations autant empiriques que théoriques, la nécessaire distinction entre un univers de signifiés et un univers de concepts qui rend une telle identification caduque (Koch 1998a, 120).
- (iii) Enfin, il insiste comme nous sur le fait que les concepts font inévitablement partie de la réflexion linguistique (ib.).

En poursuivant cette réflexion dans cette ligne, nous devrions donc distinguer trois entités, là où l'ancienne citation de Haiman n'en suppose qu'une seule :

- (i) un ensemble lié à des langues particulières et pleinement langagier : les signifiés (correspondant à la 'sémantique linguistique' dans Koch 1998a, 120 ; – ensemble rarement considéré en tant que tel dans les études neuropsychologiques) ;
- (ii) un ensemble dépassant en grande partie les langues particulières mais néanmoins intégré dans le réseau sémantico-formel : les concepts (correspondant à la 'sémantique cognitive' dans Koch 1998a, 120 et terminologisé par lui – en cohérence avec la tradition linguistique – comme « aussersprachliche Designate », même s'il considère que les concepts font partie de la réflexion linguistique ; – cet ensemble est considéré en neuropsychologie comme ayant trait au langage) ;

¹¹⁰ Dans ce sens, la relation entre le 'cognitif' et le 'linguistique' est de toute manière celle d'une opposition inclusive : le 'linguistique' est un élément du 'cognitif'.

- (iii) un ensemble de type cognitif mais non-langagier qui répertorie des connaissances très diverses et individualisées : le savoir encyclopédique (ensemble traditionnellement non identifié en linguistique sous cette forme précise [et rapproché par Koch de la ‘sémantique cognitive’] mais bien identifié en neuropsychologie et considéré par elle comme extra-linguistique).

L’identification de la sémantique lexicale avec des phénomènes purement cognitifs (considérés comme extra-linguistiques) voire encyclopédiques doit donc être revue sous cet angle. Sur la base de tout ce que nous avons vu, il ne nous semble pas adéquat de considérer le concept comme une entité ‘extra-linguistique’ mais plutôt comme un ensemble linguistique à part entière malgré son détachement essentiel des langues particulières¹¹¹. Indépendamment de tout usage terminologique, il ne nous semble donc pas légitime d’exclure ni le domaine des concepts ni – encore moins – celui des signifiés des interrogations linguistiques.

4.4. La modélisation du lexème

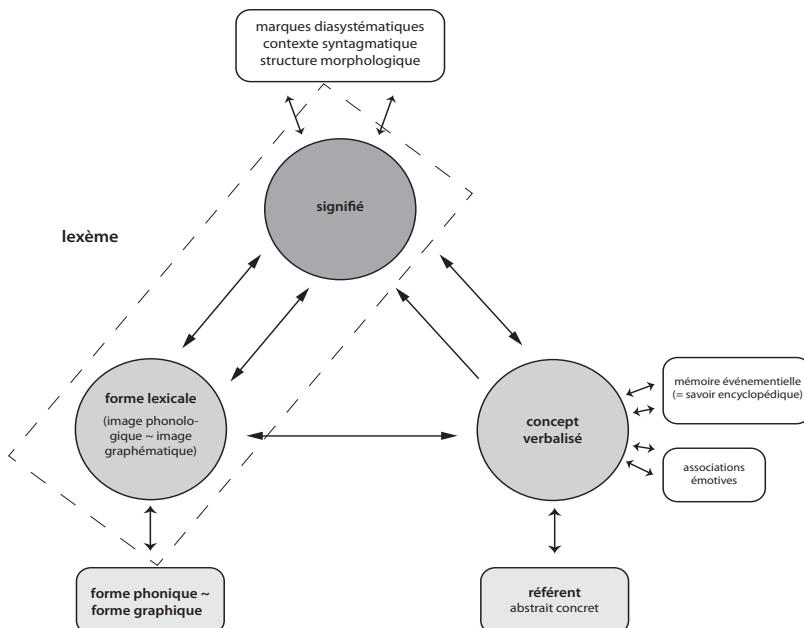
Dans notre modélisation du lexème, nous proposons les rattachements suivants pour les paramètres complémentaires (cf. *supra* 2.4. et également *infra* 5.1.) :

- toutes les variations lexématiques qui concernent la phonologie, la phonétique, la graphématique ou les radicaux (cf. *supra* 2.4. n° i) sont des faits liés plus directement à la forme lexicale ;
- le genre, mais également la catégorie grammaticale (cf. *supra* 2.4. n° ii) sont, eux-aussi, à rattacher à la forme lexicale avec laquelle ils sont mémorisés (ce ne sont pas, en synchronie, des qualités émergeant des concepts malgré certaines interactions importantes ; cf. *infra* 5.1.) ;
- la structure morphologique des lexèmes (cf. *supra* 2.4. n° iii) fait intervenir en revanche autant leur côté formel que leur côté sémantique ; le rapprochement de deux radicaux suppose un rapprochement formel qui est toutefois répercuté immédiatement au niveau des concepts ;
- de la même manière, les contextes syntagmatiques et les qualités diasystématiques (cf. *supra* 2.4. n° iv, v) supposent des interactions constantes entre les formes lexi-

¹¹¹ Cette conviction s'est forgée à travers la présente étude ; elle rejoint les conclusions du travail de Videsott 2011 qui explique ce constat (p. 203sq.) : l'auteure suppose, sur la base de ses observations et d'une large bibliographie neuropsychologique, que la production du langage (depuis l'intention jusqu'à l'articulation) dépasse sur beaucoup d'aspects les langues particulières. Les divergences neuronales entre les individus ne représentent que certaines variables de ces contenus intra-linguistiques et sont souvent déterminées par des facteurs tels que l'âge, l'âge d'acquisition d'une langue, la compétence et l'usage linguistiques, l'automatisation, la motivation, l'attention, des mécanismes de *code-switching* et d'apprentissage ; s'ajoute enfin des éléments plus propres à une langue donnée comme le nombre de phonèmes, la syntaxe ou les modalités sémantiques des différents concepts.

cales et les concepts ; ils se construisent de manière parallèle aux signifiés qui leur fournissent, dans l'énonciation, leur ancrage premier ; les cadres syntagmatiques des lexèmes se trouvent par ailleurs en interaction étroite avec des éléments de la syntaxe.

Sur la base de ces éléments, nous proposons la représentation schématique suivante :



Quelques remarques : les flèches doubles symbolisent des liens étroits ; le concept influence plus fortement le signifié que l'inverse ; le lien entre une forme lexicale et un concept verbalisé intervient lors de formes mal mémorisées par l'individu ; la mémoire événementielle et les associations émotoives sont des données pleinement mémorisées alors que les marques diasystématisques (etc.) connaissent un encodage cérébral plus complexe, semblable au signifié.

Cette représentation garde les éléments de contenu du carré sémiotique mais elle reprend la structure du pentagone sémiotique qui préconise le signifié comme entité à part entière¹¹². Résumons en guise de conclusion les éléments qui ressortent du schéma et qui nous semblent les plus fondamentaux :

¹¹² La représentation, pourtant déjà complexe, est incomplète pour des raisons de lisibilité ; il y manque les variantes grapho-phonétiques et la suppléton (contrôlées

- (i) Le fondement cérébral du lexème comporte un côté formel (la ‘forme lexicale’) et un côté sémantique (le ‘concept verbalisé’); les deux volets sont physiologiquement séparés mais interagissent d’un point de vue fonctionnel; ils sont enregistrés pleinement et de manière stable dans la mémoire de longue durée. Cela concerne non seulement les formes simples mais également les mots construits; cette mémoire comporte également des phraséologismes ou des (micro-)textes récurrents qui interviennent dans la production et dans la compréhension du langage¹¹³.
- (ii) Le lexème à proprement parler comporte du côté sémantique le signifié qui est à l’origine une entité émergente et secondaire, générée dans l’énonciation à partir du concept; les délimitations des signifiés sont toutefois enregistrées de manière stable à travers des liens neuronaux entre la forme linguistique et les éléments centraux du concept. Parallèlement à la constitution du signifié se précisent également les liens syntagmatiques et les connotations diasyntétiques qui constituent une partie intégrante du lexème. Cette constitution est d’une grande complexité puisqu’elle repose sur des éléments mémorisés avec la forme lexicale, sur la constitution du signifié et les contenus de celui-ci ainsi que, pour la part syntaxique, sur des éléments de grammaire.
- (iii) La structure morphologique des lexèmes intervient dans la gestion du réseau sémantico-formel, même si les lexèmes récurrents (= lexicalisés) sont enregistrés sous leur forme intégrale dans la mémoire de longue durée (cf. n° i).
- (iv) Le concept est à prendre en considération dans l’étude linguistique ; le premier objet des études lexicologiques est toutefois le lexème dans sa combinaison forme-signifié et accompagné des autres paramètres.
- (v) Les différentes entités du réseau sémantico-formel correspondent à plusieurs systèmes parallèles de liens neuronaux ; ceux-ci concernent notamment les différentes relations conceptuelles (taxinomiques, métonymiques et métaphoriques), la structure des radicaux, les catégories grammaticales, la structure phonologique des formes et les informations diasyntétiques¹¹⁴; le propre de ce réseau réside donc en une interactivité multiple et à plusieurs niveaux; cette interactivité s’intensifie ultérieurement si l’on prend en considération – ce que nous n’avons pu faire ici – les interactions avec les éléments syntaxiques et phonologiques ainsi qu’avec d’autres éléments de la cognition.
- (vi) La gestion du réseau lexical est d’une extrême plasticité et malléabilité ; elle intègre d’une manière fonctionnelle toute forme de variation – fondamentale pour le fonctionnement du langage – mais également le bilinguisme, ce qui attribue un statut particulier à ce phénomène dans la gestion linguistique.

Cette modélisation repose sur le pentagone sémiotique, intègre les ajouts du carré sémiotique et précise les fonctionnements cérébraux sous-jacents.

par la forme phonétique) ainsi que la catégorie grammaticale et le genre (qui voient également l’intervention du concept); par ailleurs, il serait utile de tirer une ligne pointillée entre le signifié et le référent comme dans le pentagone de W. Raible et encore d’ajouter les catégories de l’actuel et du virtuel.

¹¹³ Cf. par ex. Jackendoff 2010, 651sqq.

¹¹⁴ Cf. Aitchison 2003, chap. 20.

Elle est complexe, même sans prendre en considération en détail les éléments phonétiques, phonologiques, morphologiques et syntaxiques. Mais la complexité de la gestion du réseau sémantico-formel est réelle. Réduire cette complexité par des modélisations trop abstraites, trop lointaines de la réalité autant cérébrale que linguistique, mène à des interprétations trop partielles. L'idée d'un concept fondateur et d'un signifié émergent dans sa genèse et stabilisé dans l'usage individuel permet de rendre compte du fonctionnement du langage au niveau cérébral et de réduire les contradictions inhérentes à des modèles plus restreints.

Au cours de nos longues recherches bibliographiques, nous avons rencontré une modélisation semblable de la relation très particulière entre concept et signifié seulement dans un article de Theo Herrmann (1994), professeur de psychologie aujourd'hui émérite de l'Université de Mannheim ; ce chercheur formule plusieurs éléments essentiels de notre modèle dans une conception très voisine :

- (1) Le cerveau connaît les deux entités séparées, celle des formes (appelées par lui « Wörter ») et celle des concepts (« Konzepte ») ; les deux entités sont chacune d'une extrême complexité et c'est également le cas de la nature des liens qui s'instaurent entre elles : cela rejoint notre description de départ du 'lexème cérébral' ou 'neuronai' (cf. *supra* 2.5.).
- (2) Le signifié (« Bedeutung ») est généré individuellement dans l'énonciation ; il n'a pas d'existence neuronale propre et se construit précisément dans les liens entre forme et concept¹¹⁵ ; ses délimitations sont seulement déductibles à travers l'usage linguistique, grâce à une opération d'abstraction¹¹⁶.

Th. Herrmann n'interprète pas les liens neuronaux comme une forme de mémorisation, ce qui serait la seule précision ajoutée par nous, suivant une idée de notre ami Franz Rainer. Par ailleurs, Herrmann met également en avant le problème du dédoublement d'un système sémantique que supposerait l'enregistrement cérébral des signifiés (*ib.* 127) ; il souligne aussi que le signifié représente une entité de nature linguistique et non pas psychologique, même si nous considérons que la psychologie devrait prendre en considération cette entité. L'idée d'un signifié émergent dans sa genèse ne nous revient donc pas

¹¹⁵ C'est une 'propriété / fonction qui établit un lien entre la forme et le concept' (Herrmann 1994, 128) ; le signifié est 'généré par des individus dans des situations définies, dans lesquelles ils établissent un lien entre des formes lexicales et des concepts' (*ib.* 130).

¹¹⁶ L'identification d'un signifié, par exemple dans l'opération lexicographique, serait 'le résultat d'une abstraction, mise en œuvre avec un objectif épistémologique défini et à laquelle correspond – en tant que *fundamentum in re* – la somme des usages observables d'une forme lexicale (« *Wort* ») dans une population, à un moment donné, sur un territoire donné' (Herrmann 1994, p. 129).

pleinement ; en revanche, nous nous sommes réjoui que notre théorisation ait été confortée par cet apport dont nous avons eu connaissance *a posteriori*.

5. Observations méthodologiques et perspectives

5.1. *Questions en perspective*

En premier lieu, les études diachroniques portant sur les centres d'expansion et d'attraction sémantiques pourraient être combinées de manière systématique avec les études de fréquence et de gestion de différents groupes de concepts en neuropsychologie pour préciser la structuration du réseau sémantico-conceptuel. Sur la base de nos constats, une telle approche serait cohérente et certainement porteuse autant pour la sémantique lexicale que pour la neuropsychologie.

Parallèlement, la modélisation proposée devrait préciser par la suite le rattachement des éléments complémentaires au lexique. Prenons la question de la catégorie grammaticale, l'une des plus anciennes en linguistique¹¹⁷ : le cas de l'anomie sélective mais également des phénomènes d'hésitation et l'apprentissage des langues montrent que les verbes et les substantifs correspondent à deux catégories cérébrales distinctes¹¹⁸. Il faut donc supposer que la catégorie grammaticale est liée, au niveau cérébral, à la mémoire des formes lexicales¹¹⁹, mais qu'elle correspond en même temps à une catégorie sémantique et conceptuelle (un verbe et un nom avec les mêmes propriétés sémantiques ne sont toutefois pas identiques) ; son encodage cérébral, tout comme son interprétation linguistique soulèvent des questions épineuses¹²⁰.

¹¹⁷ Cf. Schaefer/Knobloch 1992.

¹¹⁸ Cf. Manning 2005, 103-106 ; Raible 1981, 11 ; Raible 2001, 13 ; Aitchison 2003, chap. 9, pp. 103sqq. ; rappelons que du point de vue de la mémorisation cérébrale, les verbes sont secondaires par rapport aux concepts concrets et nominaux (cf. *supra* n. 15).

¹¹⁹ C'est la position de Herrmann (1994, 131sqq.) et cela ressort également du constat que certains types de dérivés sont liés à des catégories de mots définies (comme *-able* en fr. qui n'est ajouté qu'à des radicaux verbaux) ; cf. Rainer (2002, 108 ; 2005b, 341). Notons en ce sens que la forme lexicale peut être facilement détachée – dans des perturbations énonciatives – de la catégorie grammaticale en question (cf. Aitchison 2003, chap. 20, pp. 240sqq.), ce qui montre en même temps que cette dernière n'est pas simplement une émanation secondaire de la forme lexicale mais qu'il s'agit d'une donnée à part entière.

¹²⁰ Par ailleurs, les mots fonctionnels formeraient une catégorie à part, dont le fonctionnement semble s'approcher des morphèmes liés, ce qui serait parfaitement cohérent dans l'optique d'une modélisation linguistique (cf. Pulvermüller 1999, 253sq. et sect. 5).

Cela vaut également pour les qualités diasystématiques, qui comportent comme la catégorie grammaticale un côté conceptuel et un côté formel¹²¹, pour la question du cadre syntagmatique, qui implique fortement la syntaxe, et, de manière plus générale, pour la combinaison entre les éléments lexématisques et les éléments syntaxiques (cf. *infra* 5.3.).

5.2. Lexicologie et lexicographie

Le rôle du signifié donne lieu à l'un des grands malentendus en linguistique : puisque toute lexicographie (comme également tout apprentissage de langues étrangères) se fonde nécessairement sur les seuls signes linguistiques (cf. *supra* 4.1.), on a pu penser que le signifié n'a son existence justement que dans les dictionnaires et que ce serait donc d'une sorte de chimère des lexicographes. Nous avons pu montrer qu'il s'agit là d'un raccourci illégitime : le signifié a son lieu originel dans les actes d'énonciation mais, il connaît néanmoins une stabilisation et par conséquent une existence au niveau cérébral : c'est une donnée linguistique à part entière.

Pour approcher la sémantique lexicale, la synthèse des faits énonciatifs que fournit la lexicographie est donc d'une utilité unique et exceptionnelle. Elle seule permet un travail lexicologique bien fondé en identifiant des choix sémantiques opérés par une communauté de locuteurs et en permettant ainsi une approche des concepts qui ne serait pas possible par une autre voie. La neuropsychologie ne peut pas atteindre le niveau de précision que permet le rapprochement cognitif identifiable – sur la base de la lexicographie historique – dans les études sur le changement sémantique.

Notre raisonnement fournit-il également un apport au travail concret et empirique en lexicologie, lexicographie et glossographie historiques, pour l'étymologie et l'histoire des mots? Il est vrai que les techniques traditionnelles, bien appliquées, sont très fonctionnelles. Mais il nous semble que la vision ainsi théorisée permet de mieux cerner l'essentiel de ce travail : comprendre l'importance épistémologique de la définition qui porte sur un signifié et non pas sur un concept ; identifier clairement les éléments morphologiques (catégorie et genre, structure du mot construit) ; prendre en considération en cela la relation entre les radicaux et les mots construits et, plus précisément, la relation sémantique entre le sens de formation de mot (prévisible) et le sens du mot (réel) ; décrire dans la mesure du possible les paramètres syntagmatiques et diasystématiques.

¹²¹ Cf. dernièrement Mensching 2008 qui argumente d'un point de vue générativiste le lien entre un marquage diasystématique et une forme lexicale donnée.

L'idée que le lexique pourrait être plutôt un élément de connaissance du monde qu'un paramètre constitutif du langage existe également parmi les lexicologues ; le fait de considérer le lexique comme un élément du langage renforcerait certainement le regard linguistique sur les phénomènes décrits et permettrait de s'interroger plus précisément sur les implications d'une forme donnée pour d'autres domaines de la langue.

C'est donc un apport en termes de précision et de cohérence qu'on pourrait espérer pour ce domaine de la discipline, traditionnellement très fort en romanistique.

5.3. Les domaines de la langue

Revenons enfin à notre point de départ, les domaines de la langue et le rôle du lexique dans le langage. Le résultat que nous avons retenu à travers notre étude comme le plus important est que le lexique en tant qu'ensemble sémantico-formel devrait être considéré dans la modélisation linguistique comme un module à part entière et constitutif du langage.

Le premier aspect de cette conviction concerne la relation entre la syntaxe et le lexique. Une modélisation qui passe directement de la syntaxe à la sémantique est partielle : dans notre pensée, la grammaire et le lexique interviennent parallèlement dans la constitution d'un sens ; la sémantique repose par conséquent sur les deux ensembles¹²².

Il est généralement accepté que la syntaxe et la phonologie fonctionnent de manière plus automatisée que le lexique¹²³ et il y a de bons arguments pour supposer que la syntaxe s'est développée dans la phylogénèse à partir du lexique¹²⁴, mais de telles différences ne permettent pas de considérer le

¹²² Cf. le plaidoyer de Pulvermüller 1999, 277sq. (« A word on syntax ») pour une prise en considération intégrale du lexique, parallèlement à la syntaxe, en linguistique (cf. également le débat entre M. Bierwisch (ib. 280sq.) et F. Pulvermüller (ib. 325sq.) à ce sujet) ; cf. également la synthèse du concept de neurolinguistique de ce dernier : « The model specifies neural circuits processing speech sounds, words, their meaning and the syntactic rules that influence their order in time. Words are envisaged to be represented in the brain by distributed cell assemblies whose cortical topographies reflect aspects of word meaning. The rules of syntax are proposed to be a product of the interplay between specialized neuronal units, called sequence detectors, and general principles of neuronal dynamics designed to control and regulate activity levels in cortical areas. » (<www.neuroscience.cam.ac.uk/directory/profile.php?pulvermuller>).

¹²³ C'est l'opposition entre la mémoire procédurale (syntaxe, phonologie) et la mémoire déclarative (lexique), cf. *supra* 2.5.

¹²⁴ Cf. par ex. Rütsche/Meyer (2010, 14) : des signes conventionalisés ont été mis en lien dans des processus de grammaticalisation ; cf. également *supra* n. 55.

lexique comme une part périphérique du langage voire comme une entité extra-linguistique¹²⁵.

Les vues parfois trop partielles voire partiales sur le lexique¹²⁶ ont également comme conséquence que de nombreuses études et de nombreux ouvrages d'introduction à la linguistique mettent en avant essentiellement le côté sémantique des lexèmes ; même s'ils prennent en considération, parfois, leur côté formel, ils ne rendent pas compte de toute la réalité complexe d'un réseau qui intègre formes et sens. Or, le rôle du lexique dans le fonctionnement du langage repose précisément sur la combinaison des deux éléments, celui des formes et celui des sens ; négliger l'un des deux ensembles équivaut à ne pas prendre en considération le lexique tout court.

Enfin, il nous semble important d'intégrer dans le module lexical la part des concepts, pleinement constitutive y compris pour le lexème linguistique, et ne pas la renvoyer dans l'univers nébuleux de l'encyclopédique. Nous avons discuté ce dernier point très en détail dans notre étude et il nous semble essentiel.

Le syntacticocentrisme, l'exclusion des formes lexicales de l'étude sémantique et l'éloignement des concepts du domaine langagier se conditionnent et se stabilisent mutuellement, ce qui explique sans doute l'absence relative du lexique dans les modélisations linguistiques récentes. Nous sommes conscient qu'il sera difficile de convaincre tout lecteur du bien fondé de ces trois aspects qui nous tiennent à cœur ; mais nous espérons avoir réuni les arguments pertinents en ce sens.

Ce qui ressort par ailleurs de l'argumentation, c'est qu'un savoir potentiellement partagé n'est pas nécessairement simple, bien au contraire. Même une description élémentaire du module lexical demande un degré notable de complexité. Mais les solutions simples ne semblent pas être particulièrement propres à la linguistique.

Université de Zurich

Martin-D. GLESSGEN

¹²⁵ Cf. la définition de Chomsky, omniprésente même parmi des non-générativistes, de la syntaxe comme « faculty of language in the narrow sense (FLN) » et de la phonologie et du lexique comme « faculty of language in the broad sense (FLB) » (cf. par ex. Hauser/Chomsky/Fitch 2002).

¹²⁶ Cf. *supra* n. 13.

6. Bibliographie

- Aboitz, Francisco / García, Ricardo, 1997. «The evolutionary origin of the language areas in the human brain. A neuroanatomical perspective », *Brain Research Reviews*, 25, 381-396.
- Aitchison, Jean, 2003 (2^e1994, 1^{er}1987). *Words in the Mind. An introduction to the mental lexicon*, Oxford/NY, Blackwell.
- ALF = Gilliéron, Jules / Edmont, Edmond, 1902-1910. *Atlas linguistique de la France*, Paris, Champion.
- Baayen, R. Harald / Schreuder, Robert (ed.), 2003. *Morphological Structure in Language Processing*, Berlin/NY, Mouton de Gruyter.
- Baayen, R. Harald / McQueen, James / Dijkstra, Ton / Schreuder, Robert, 2003. «Frequency effects in regular inflectional morphology: Revisiting Dutch plurals», in: Baayen/Schreuder 2003, 355-390.
- Babin, Jean-Philippe, 1998. *Lexique mental et morphologie lexicale*, Bern et al., Lang.
- Baddeley, Alan D., 1992. «Working memory», *Science* 225, 556-559.
- Barsalou, Lawrence W., 1993. «Flexibility, structure, and linguistic vagary in concepts: manifestations of a compositional system of perceptual symbols», in: Alan F. Collins et al., *Theories of Memory*, Hove/Hillsdale, Lawrence Erlbaum, 29-101.
- Ben Shalom, Dorit / Poeppel, David, 2008. «Functional anatomic models of language : Assembling the pieces», *The Neuroscientist* 14, 119-127.
- Berl, Madison M. / Vaidya, Chandan J. / Gaillard, William Davis, 2006. «Functional imaging of developmental and adaptive changes in neurocognition», *NeuroImage* 30, 679-691.
- Berlin, Brent / Kay, Paul, 1969. *Basic Color Terms*, Berkeley / Los Angeles, Univ. of California Press.
- Bjorklund, David F. / de Marchena, Melanie R., 1984. «Developmental shifts in the basis of organization in memory: The role of associative versus categorical relatedness in children's free recall author(s)», *Child Development* 55/3, 952-962.
- Blank, Andreas, 1997. *Prinzipien des lexikalischen Bedeutungswandels am Beispiel der romanischen Sprachen*, Tübingen, Niemeyer.
- Blank, Andreas, 1998. «Der Kopf in der Romania und anderswo. Ein metaphorisches (und metonymisches) Expansions- und Attraktionszentrum», in: Gil, Alberto / Schmitt, Christian (ed.), *Kognitive und kommunikative Dimensionen der Metaphorik in den romanischen Sprachen*, Bonn, Romanistischer Verlag, 11-32.
- Blank, Andreas, 2001. *Einführung in die lexikalische Semantik für Romanisten*, Tübingen, Niemeyer.
- Booij, Geert, 2010. *Construction morphology*, Oxford, Oxford University Press.
- Bréal, Michel, 1897. *Essai de sémantique*, Paris, Hachette.
- Burani, Cristina / Thornton Anna M., 2003. «The interplay of root, suffix and whole-word frequency in processing derived words», in: Baayen/Schreuder 2003, 157-207.
- Bussey Timothy J. / Murray, Elisabeth A., 1999. «Perceptual-mnemonic functions of the perirhinal cortex», *Trends in Cognitive Sciences* 3, 142-151.

- Bybee, Joan L., 1985. *Morphology: A study of the relation between meaning and form*, Amsterdam, Benjamins.
- Ceci, Stephen J. / Papierno, Paul B. / Kulkofsky, Sarah, 2007. « Representational Constraints on Children's Suggestibility », *Psychological Science* 18/6, 503-509.
- Chambon, Jean-Pierre, 2006. « Lexicographie et philologie : réflexions sur les glossaires d'éditions de textes (français médiéval et préclassique, ancien occitan) », *Revue de Linguistique Romane* 70, 123-141.
- Clahsen, Harald / Sonnenstuhl, Ingrid / Blevins, James P., 2003. « Derivational morphology in the German mental lexicon : A dual mechanism account », in : Baayen/Schreuder 2003, 125-156.
- Corbin, Danielle, 1987. *Morphologie dérivationnelle et structuration du lexique*, Tübingen, Niemeyer, 2 vol.
- Coseriu, Eugenio, 1970. *Einführung in die strukturelle Betrachtung des Wortschatzes*, Tübingen, Narr, 1970.
- Cruse, Alan, 2011. *Meaning in language. An introduction to semantics and pragmatics*, Oxford, Oxford University Press ('1999).
- Dehaene, Stanislas / Le Clec'H, Gurvan / Poline, Jean-Baptiste / Le Bihan, Denis / Cohen, Laurent, 2002. « The visual word form area : a prelexical representation of visual words in the fusiform gyrus », *NeuroReport* 13, 321-325.
- DECOLAR = *Dictionnaire Étymologique et Cognitif des Langues Romanes* (<www.uni-tuebingen.de/decular>).
- De Jong, Nivja / Schreuder, Robert / Baayen, R. Harald, 2003. « Morphological resonance in the mental lexicon », in : Baayen/Schreuder 2003, 65-87.
- Deppermann, Arnulf, 2002. « Von der Kognition zur verbalen Interaktion : Bedeutungskonstitution im Kontext aus Sicht der Kognitionswissenschaften und der Gesprächsforschung », in : id. / Spranz-Fogasy, Thomas (ed.), *be-deuten. Wie Wortbedeutung im Gespräch entsteht*, Tübingen, Stauffenberg, 7-11.
- Deppermann, Arnulf, 2007. *Grammatik und Semantik aus gesprächsanalytischer Sicht*, Berlin/New York, De Gruyter.
- Devlin, Joseph T. / Russell Richard P., et al., 2002. « Is there an anatomical basis for category-specificity? Semantic memory studies in PET and fMRI », *Neuropsychologia* 40, 54-75.
- DMF = *Dictionnaire du Moyen Français*, [version 2010] <<http://www.atilf.fr/dmf>>, ATILF – CNRS & Nancy Université.
- Fell, Juergen / Fernández, Guillén / Klaver, Peter / Axmacher, Nikolai / Mormann, Florian / Haupt, Sven / Elger, Christian E., 2006. « Rhinalhippocampal coupling during declarative memory formation : Dependence on item characteristics », *Neuroscience Letters* 407/1, 37-41. [= Klaver 5]
- Fernández, Guillén / Klaver, Peter / Fell, Juergen / Grunwald, Thomas / Elger, Christian E., 2002. « Human declarative memory formation : segregating rhinal and hippocampal contributions », *Hippocampus* 12/4, 514-519. [= Klaver 4]
- FEW = Wartburg, Walther von et al., 1922-2003. *Französisches Etymologisches Wörterbuch. Eine Darstellung des galloromanischen Sprachschatzes*, 25 vols., Basel et al., Zbinden.

- Fisher, Anna V. / Sloutsky, Vladimir M., 2005. « When induction meets memory : Evidence for gradual transition from similarity-based to category-based induction », *Child Development* 76/3, 583-597.
- Fließbach, Klaus / Weis, Susanne / Klaver, Peter / Elger, Christian E. / Weber, Bernd, 2006. « The effect of word concreteness on recognition memory », *Neuroimage* 32/3, 1413-1421.
- Fradin, Bernard, 2003. *Nouvelles approches en morphologie*, Paris, PUF.
- François, Jacques, 2007. *Pour une cartographie de la polysémie verbale* (Collection Linguistique publiée par la Société de Linguistique de Paris, 92), Leuven-Paris, Peeters.
- Fritz, Gerd, 1998. *Historische Semantik*, Stuttgart, Metzler (2006).
- Gabrieli, John D. E., 1998. « Cognitive neuroscience of human memory », *Annual Review of Psychology*, 49, 87-115.
- Gagné, Christina, 2009. « Psycholinguistic perspectives », in : Lieber, Rochelle / Štekauer, Pavol (ed.), *The Oxford Handbook of Compounding*, Oxford, Univ. Press, 255-271.
- Geeraerts, Dirk, 1992. « Prototypicality effects in diachronic semantics », in : G. Kellemann / M.D. Morrissey (ed.), *Diachrony within synchrony : Language History and Cognition*, Frankfurt a.M., 183-203.
- Geeraerts, Dirk, 1997. *Diachronic prototype semantics. A contribution to historical lexicology*, Oxford, Clarendon Press.
- Gévaudan, Paul, 2007. *Typologie des lexikalischen Wandels. Bedeutungswandel, Wortbildung und Entlehnung am Beispiel der romanischen Sprachen*, Tübingen, Staufenburg.
- Glessgen, Martin-D., 2007. *Linguistique romane. Domaines et méthodes en linguistique française et romane*, Paris, Armand Colin.
- Glessgen, Martin-D., 2008. « Histoire interne du français (Europe) : lexique et formation des mots », in : RSG, vol. 3, art. 237, 2947-2974.
- Gordon, Barry, 1983. « Lexical access and lexical decision : Mechanisms of frequency sensitivity », *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 22, 24-44.
- Grassi, Linda, ms., [2012]. *I centri di espansione nel cambio semantico*, Zürich, Phil.Diss.
- Gregg, Vernon, 1976. « Word frequency, recognition and recall », in : Brown, J. (ed.), *Recall and recognition*, London, Wiley, 183-216.
- Haiman, John, 1980. « Dictionaries and encyclopedias », *Lingua* 50, 329-357.
- Haspelmath, Martin, 2011. « The indeterminacy of word segmentation and the nature of morphology and syntax », *Folia Linguistica* 45/1, 31-80.
- Hauk, Olaf / Johnsrude, Ingrid / Pulvermüller, Friedemann, 2004. « Somatotopic representation of action words in human motor and premotor cortex », *Neuron* 41, 301-307.
- Hauser, Marc D. / Chomsky, Noam / Fitch, W. Tecumseh, 2002. « The faculty of language : What is it, who has it, and how did it evolve? », *Science* 298, 1569-1579.
- Hebb, Donald O., 1949. *The organization of behavior. A neurophysiological theory*, New York, Wiley.
- Herrmann, Theo, 1994. « Psychologie ohne ‘Bedeutung’? Zur Wort-Konzept-Relation in der Psychologie », *Sprache und Kognition* 3, 126-137.

- Hickock, Gregory / Poeppel, David, 2007. « The cortical organization of speech processing », *Nature Reviews Neuroscience* 8, 393-402.
- Hilty, Gerold, 1971. « Bedeutung als Semstruktur », *Vox Romanica* 30, 242-263.
- Hilty, Gerold, 1972. « Und dennoch : Bedeutung als Semstruktur », *Vox Romanica* 31, 40-54.
- Hjelmslev, Louis, 1963. *Prolegomena to a Theory of Language*, Madison, University of Wisconsin Press.
- Humboldt, Wilhelm von, 1836. *Über die Verschiedenheit des menschlichen Sprachbaues und ihren Einfluss auf die geistige Entwicklung des Menschengeschlechts*, Berlin, Königliche Akademie der Wissenschaften.
- Jaberg, Karl, 1905. Compte rendu de Max Roediger, *Die Bedeutung des Suffixes -ment* (1904), *Archiv für das Studium der neueren Sprachen und Literaturen* 114, 458-462.
- Jackendoff, Ray, 2002. *Foundations of Language : Brain, Meaning, Grammar, Evolution*, Oxford, Oxford University Press.
- Jackendoff, Ray, 2007. *Language, consciousness, culture : essays on mental structure*, Cambridge Mass., MIT Press.
- Jackendoff, Ray, 2010. « The Parallel Architecture and its Place in Cognitive Science », in : Heine, Bernd / Narrog, Heiko (ed.), *Oxford Handbook of Linguistic Analysis*, 645-668.
- Jäncke, Lutz, 2008. *Macht Musik schlau? Neue Erkenntnisse aus den Neurowissenschaften und der kognitiven Psychologie*, Bern, Huber.
- Kiefer, Markus, 1999. *Die Organisation des semantischen Gedächtnisses : ereigniskorrelierte Potentiale bei der Kategorisierung von Bildern und Wörtern*, Bern, Huber.
- Klaver, Peter, 2010. *On the harmonious meeting of visual perception and memory circuitries*, Thèse d'habilitation, ms., Université de Zurich (<www.zora.uzh.ch>).
- Klaver, Peter / Fell, Juergen / Weis, Susanne / De Greiff, Armin / Ruhlmann, Jürgen / Reul, Jürgen / Elger, Christian E. / Fernández, Guillén, 2004. « Using visual advance information : an event-related functional MRI study », *Cognitive Brain Research* 20/2, 242-255. [= Klaver 12]
- Klaver, Peter / Fell, Juergen / Dietl, Thomas / Schür, Simone / Schaller, Carlo / Elger, Christian E. / Fernández, Guillén, 2005. « Word imageability affects the hippocampus in recognition memory », *Hippocampus* 15/6, 704-712. [= Klaver 8]
- Klaver, Peter / Schnaitt, Malte / Fell, Juergen / Ruhlmann, Jürgen / Elger, Christian E. / Fernández, Guillén, 2007. « Functional dissociations in top-down control dependent neural repetition priming », *NeuroImage* 34/4, 1733-1743. [= Klaver 11]
- Koch, Peter, 1998a. « Saussures *mouton* und Hjelmslevs *træ* : zwei Schulbeispiele zwischen Semstruktur und Polysemie », in : Werner, Edeltraud / Liver, Ricarda / Stork, Yvonne / Nicklaus, Martina (ed.), *et multum et multa. Festschrift für Peter Wunderlich zum 60. Geburtstag*, Tübingen, Narr, 113-136.
- Koch, Peter, 1998b. « Prototypikalität. konzeptuell - grammatisch - linguistisch », in : Figge, Udo L. / Klein, Franz-Josef / Martínez Moreno, Annette (ed.), *Grammatische Strukturen und grammatischer Wandel im Französischen. Festschrift für Klaus Hunnius zum 65. Geburtstag*, Bonn, Romanistischer Verlag, 281-308.

- Koch, Peter, 2000. « Pour une approche cognitive du changement sémantique lexical : aspect onomasiologique », in : François, Jacques (ed.), *Théories contemporaines du changement sémantique*, Leuven, Peeters (Mémoires de la Société de Linguistique de Paris, N.S., 9), 75-95.
- Koch, Peter, 2003. « Qu'est-ce que le cognitif? », in : Blumenthal, Peter / Tyvaert, Jean-Emmanuel (ed.), *La cognition dans le temps. Études cognitives dans le champ historique des langues et des textes*, Tübingen, Niemeyer, 85-100.
- Koch, Peter, 2005. « Taxinomie et relations associatives », in : Murguía, Adolfo (ed.), *Sens et Références / Sinn und Referenz*. Mélanges Georges Kleiber, Tübingen, Narr, 159-191.
- Koch, Peter / Marzo, Daniela, 2007. « A two-dimensional approach to the study of motivation in lexical typology and its first application to French high-frequency vocabulary », *Studies in Language* 31, 259-291.
- Koptjevskaja-Tamm, Maria / Vanhove, Martine / Koch, Peter, 2007. « Typological approaches to lexical semantics », *Linguistic Typology* 11, 159-185.
- Kostić, Aleksandar / Marković, Tanja / Baucal, Aleksander, 2003. « Inflectional morphology and word meaning : Orthogonal or co-implicative cognitive domains? », in : Baayen/Schreuder 2003, 1-43.
- Labov, William, 1973. « The boundaries of words and their meanings », in : Bailey, Charles-James N. / Shuy, Roger W. (ed.) *New Ways of Analyzing Variation in English*, Washington DC, Georgetown Univ. Press, 340-373.
- Lakoff, George, 1987. *Women, fire, and dangerous things. What categories reveal about the mind*, Chicago / London, University of Chicago Press.
- Langacker, Ronald W., 1987. *Foundations of cognitive Grammar*, vol. 1, *Theoretical Prerequisites*, Stanford, Stanford University Press.
- LangTyp = Haspelmath, Martin / König, Ekkehard / Oesterreicher, Wulf / Raible, Wolfgang Raible (ed.), 2001. *Language Typology and Language Universals – Sprachtypologie und sprachliche Universalien – La Typologie des langues et les universaux linguistiques* (HSK 20), Berlin / New York, Mouton - De Gruyter, 2 vol.
- Lebsanft, Franz / Glessgen, Martin-D., 2004. « Historische Semantik in den romanischen Sprachen. Kognition, Pragmatik, Geschichte », in : iid. (ed.), *Historische Semantik in den romanischen Sprachen* (Linguistische Arbeiten, 483), Tübingen, Niemeyer, 1-28.
- LEI = Pfister, Max, 1979-. *Lessico etimologico italiano*, Wiesbaden, Reichert (dp. vol. 8 avec Wolfgang Schweikard).
- Lin, Emilie L. / Murphy, Gregory L., 2001. « Thematic relations in adults' concepts », *Journal of Experimental Psychology : General*, 130, 3-28.
- Lurija, Aleksandr R., 1982. *Language and cognition*, New York, Wiley [= Washington, Winston, 1981, trad. Jazyk i soznanie, 1979].
- Malt, Barbara C. / Sloman, Steven A. / Gennari, Silvia / Shi, Meiyi / Wang, Yuan, 1999. « Knowing versus Naming : Similarity and the Linguistic Categorization of Artifacts », *Journal of Memory and Language* 40, 230-262.
- Manning, Lillian, 2005. *La neuropsychologie clinique. Approche cognitive*, Paris, Armand Colin (Collection U).

- Marle, Jaap van, 1990. « Rule-creating creativity : analogy as a synchronic morphological process », in : Wolfgang U. Dressler *et al.* (ed.), *Contemporary Morphology*, Berlin / New York, de Gruyter, 267-273.
- Martin, Alex / Chao, Linda L., 2001. « Semantic memory and the brain : structure and processes », *Current Opinion in Neurobiology* 11, 194-201.
- Menschling, Guido, 2008. « Nähesprache versus Distanzsprache : Überlegungen im Rahmen der generativen Grammatik », in : Stark, Elisabeth / Schmidt-Riese, Roland / Stoll, Eva (ed.), *Romanische Syntax im Wandel*, Tübingen, Narr, 1-30.
- Mondini, Sara / Jarema, Gonia / Luzzatti, Claudio / Burani, Cristina / Semenza, Carla, 2002. « Why is ‘Red Cross’ different from ‘Yellow Cross’? : A neuropsychological study of noun-adjective agreements within Italian compounds », *Brain and Language* 81, 621-634.
- Morris, Charles, 1938. *Foundations of the theory of signs*, Chicago, Chicago Univ. Press.
- Nguyen, Simone P. / Murphy, Gregory L., 2003. « An apple is more than just a fruit : Cross-classification in children’s concepts », *Child Development*, 74, 1783-1806.
- O’Neill, Ward, 2005. « Word-imagery effects on recollection and familiarity in recognition memory », *Perceptual and Motor Skills* 100, 716-722.
- Poeppel, David / Idsardi, William J. / van Wassenhove, Virginie 2008. « Speech perception at the interface of neurobiology and linguistics », *Philosophical Transactions of the Royal Society B* 363, 1071-1086.
- Price, Cathy J., 2000. « The anatomy of language : contributions from functional neuroimaging », *Journal of Anatomy* 197, 335-359.
- Price, Cathy J., 2010. « The anatomy of language : a review of 100 fMRI studies published in 2009 », *Annals of the New York Academy of Sciences* 1191, 62-88.
- Pulvermüller, Friedemann, 1999. « Words in the brain’s language », *Behavioral and Brain Sciences* 22, 253-336. [L’argumentation de départ est suivie de 29 prises de position d’autres chercheurs et d’une réponse détaillée de l’auteur.]
- Raible, Wolfgang, 1981. « Von der Allgegenwart des Gegensinns (und einiger anderer Relationen). Strategien zur Einordnung semantischer Informationen », *Zeitschrift für romanische Philologie* 97, 1-40.
- Raible, Wolfgang, 1983. « Zur Einleitung », in : Stimm, Helmut / Raible, Wolfgang (ed.), *Zur Semantik des Französischen*, Wiesbaden, Steiner, 1983, 1-24.
- Raible, Wolfgang, 2001. « Language universals and language typology », *LangTyp*, art. 1, 1-24.
- Rainer, Franz, 1993. *Spanische Wortbildungslehre*, Tübingen, Niemeyer.
- Rainer, Franz, 2002. « Convergencia y divergencia en la formación de palabras de las lenguas románicas », in : García-Medall, Joaquín (ed.), *Aspectos de morfología derivativa del español*, Lugo, TrisTram, 103-133. [= version espagnole élargie de l’article « Konvergenz- und Divergenzphänomene in der Romania », paru dans *RSG* 3, art. 259, 3293-3307]
- Rainer, Franz, 2005a. « Semantic change in word formation », *Linguistics* 43, 415-441.
- Rainer, Franz, 2005b. « Constraints on Productivity », in : Štekauer, Pavol / Liber, Rochelle (ed.), *Handbook of Word-Formation*, Dordrecht, Springer, 335-352.

- Rainer, Franz, 2010. *Carmens Erwerb der deutschen Wortbildung*, Österreichische Akademie der Wissenschaften (Veröffentlichungen der Kommission für Linguistik und Kommunikationsforschung, 29), Wien.
- Rainer, Franz, 2012. «Morphological metaphysics : virtual, potential, and actual words». *Word Structure* 5 [sous presse].
- Roudet, Léonce, 1921. «Sur la classification psychologique des changements sémantiques», *Journal de Psychologie* 18, 676-692.
- RSG = Ernst, Gerhard / Glessgen, Martin.-D. / Schmitt, Christian / Schweickard, Wolfgang (ed.), *Romanische Sprachgeschichte / Histoire linguistique de la Romania. Ein internationales Handbuch zur Geschichte der romanischen Sprachen und ihrer Erforschung / Manuel international d'histoire linguistique de la Romania* (HSK, 23), Berlin / New York, Mouton - de Gruyter, 3 vol., 2003-2008.
- Rubin, David C. / Friendly, Michael, 1986. «Predicting which words get recalled : Measures of free recall, availability, goodness, emotionality, and pronunciability for 925 nouns», *Memory and Cognition* 14, 79-94.
- Rütsche, Bruno / Meyer, Martin, 2010. «Der kleine Unterschied – Wie der Mensch zur Sprache kam», *Zeitschrift für Neuropsychologie* 21, 1-17.
- Schaller, Susan, 1991. *A man without words*, New York, Simon & Schuster.
- Schwanenflügel, Paula J. / Akin, Carolyn / Luh, Wei-Ming, 1991. «Context availability and the recall of abstract and concrete words», *Memory and Cognition* 20, 96-104.
- Schwarz, Monika, 1992. *Einführung in die kognitive Linguistik*, Tübingen, Francke (UTB).
- Schweickard, Wolfgang, 2008. «Storia interna dell'italiano : lessico, formazione delle parole, fraseologia / Interne Sprachgeschichte des Italienischen: Wortschatz, Wortbildung und Phraseologie», in : RSG vol. 3, art. 232, 2847-2872.
- Semenza, Carla / Mondini, Sara, 2006. «Neuropsychology of compound words», in : G. Libben, G. / Jarema, G. (ed.), *The representation and processing of compound words*, Oxford, Oxford University Press, 71-95.
- Stark, Elisabeth / Pomino, Natascha, [sous presse]. «Agreement phenomena and NA/AN-combinations in Romance», in : *Approaches to the Lexicon - Word Formation* (International Workshop, Copenhagen Business School, 8-10 déc. 2010).
- Thornton, Anna M. / Rainer, Franz, 2002. «Morfologia», in : Lavinio, Cristina (ed.), *La linguistica italiana alle soglie del 2000 (1987-1997 e oltre)*, Roma, Bulzoni (Pubblicazioni della SLI, 44), 305-351.
- TLFi = Imbs, Paul (ed.), 1971-1994. *Trésor de la langue française. Dictionnaire de la langue du XIX^e et du XX^e siècle (1789-1960)*, 16 vols. – Version informatique : *Le Trésor de la langue française informatisé*, ATILF / CNRS, (<<http://atilf.atilf.fr/tlf.htm>>).
- Traficante, Daniela / Burani, Cristina, 2003. «Visual processing in Italian verbs and adjectives: The role of the inflectional family size», in : Baayen/Schreuder 2003, 45-63.
- Trotzke, Andreas, 2010. *Rethinking syntactocentrism*, doctorat-ès-lettres, Univ. de Freiburg (<www.freidok.uni-freiburg.de/volltexte/7918>).

- Tyler, Lorraine K. / Moss, Helen. E. et al., 2000. « Conceptual structure and the structure of concepts : a distributed account of category-specific deficits », *Brain Lang* 75(2) : 195-231.
- Ullmann, Stephen, ²1957. *Principles of Semantics*, Oxford, Blackwell.
- Vandenbergh, R. / Price, Cathy / Wise, R. / Josephs, O. / Frackowiak, R.S.J., 1996. « Functional anatomy of a common semantic system for words and pictures », *Nature* 383, 254-256.
- Van der Mark, Sanne / Bucher, Kerstin, et al., 2009. « Children with dyslexia lack multiple specializations along the visual word-form (VWF) system », *Neuroimage* 47/4, 1940-1949.
- Videsott, Gerda, 2011. *Mehrsprachigkeit aus neurolinguistischer Sicht. Eine empirische Untersuchung zur Sprachverarbeitung viersprachiger Probanden*, Stuttgart, ibidem (cf. <<http://opus.bibliothek.uni-augsburg.de/volltexte/2009/1449>>).
- Warrington, Elizabeth K. / McCarthy, R., 1987. « Categories of knowledge », *Brain* 110, 1273-1296.
- Wartburg, Walther von, ³1946. *Évolution et structure de la langue française*, Bern, Francke.
- Weis, Susanne et al., 2004. « Process dissociation between contextual retrieval and item recognition », *NeuroReport* 15/18, 2729-2733. [= Klaver 7]
- Wise, Richard J. S. / Howard, D. / Mummery, C.J. / Fletcher, P. / Leff, A. / Buchel, C. / Scott, S.K., 2000. « Noun imageability and the temporal lobes », *Neuropsychologia* 38, 985-994.

Annexe : note terminologique

concept = entité sémantique au niveau cérébral (identifiable par des tests neuropsychologiques et possédant une certaine autonomie)

concept verbalisé = concept qui est lié à une forme lexicale définie (dans une langue particulière ou au niveau individuel)

construit → *mot* ~

contenu sémantique = charge sémantique d'un lexème, correspondant à un 'sens lexical' ou à un 'concept'

forme lexicale = 'image phonologique' ou 'image graphématisée' dans le cerveau qui peuvent être transformées dans une forme fléchie dans un discours (oral ou écrit)

forme / mot lexicalisé(e) = forme lexicale entrée dans l'usage d'une communauté de locuteurs

forme / mot occasionnel(le) = forme lexicale introduite spontanément dans le discours, de faible présence dans l'usage d'une communauté de locuteurs

fonctionnel → *mot* ~

grammatical → *mot* ~

graphique → *mot* ~

lexème = combinaison entre une ‘forme lexicale’ et un élément de ‘contenu sémantique’ ; le lexème est conçu ici à l’exclusion des → *mots fonctionnels* (il correspond donc à l’all. *Inhaltswort*)

lexical → *forme ~, sens ~*

lexicalisé → *forme ~ / mot ~*

lexique (ou ‘vocabulaire’) = ensemble de tous les → *lexèmes* dont dispose une langue ou un individu

mémoire déclarative = mémoire explicite ; mémoire de longue durée, dans une certaine mesure accessible à la conscience ; comporte notamment la → *mémoire sémantique* (= concepts) et la → *mémoire épisodique* (= événements etc.)

mémoire épisodique = mémoire de longue durée, partie de la → *mémoire déclarative* ; gère des événements concrets de notre passé, des lieux ou des expériences basées sur des connaissances sur le monde

mémoire lexicale = englobe la → mémoire sémantique et la mémoire des formes

mémoire sémantique = mémoire de longue durée, partie de la → *mémoire déclarative* ; gère les concepts, des catégories et des noms propres

mémoire procédurale = mémoire de longue durée, non accessible à la conscience ; gère, entre autres, la grammaire

mot construit = lexème dérivé ou composé

mot fonctionnel = forme qui a le même statut linguistique qu’un morphème grammatical

mot grammatical = occurrence concrète d’un lexème dans le discours (dans d’autres terminologies, ce terme a le sens que nous attribuons ici à → *mot fonctionnel*)

mot graphique = forme définie par deux espaces typographiques

occasionnel → *forme ~ / mot ~*

phraséologisme = unité plurilexématische avec une certaine stabilité et une certaine unicité sémantique

sémantique → *contenu ~*

sens lexical → *signifié*

sens de formation de mot (all. ‘Wortbildungsbedeutung’, angl. ‘word formation meaning’) = le sens prévisible sur la base des informations sémantiques générées par les éléments et le mécanisme de formation

sens de mot (all. ‘Wortbedeutung’ ou ‘Wortschatzbedeutung’, angl. ‘word meaning’ ou ‘vocabulary meaning’) = le sens précis d’un (ou concept précis lié à un) mot défini (y inclus toutes les informations sémantiques spécifiques et les informations diasyntactiques)

signifié (ou ‘sens lexical’) = entité sémantique au niveau d’une langue particulière (identifiable par des tests de permutation)

verbalisé → *concept ~*

vocabulaire → *lexique*