

udy of Dutch, French, English,
anguage and literature. *Phrasis*
a theme issue on linguistics in

h variety of literary traditions.
/ innovative research or reflect
nt of its multi-lingual orienta-
ope to achieve these goals by
section on "Avant-Garde Stud-

icourages in particular the de-
th synchronic and diachronic
pological research and on the
s on a specific theme, but (at

adensia (1959-2004) and pub-
d Thomas Docherty, and lin-
the editorial board decided to
into all languages mentioned
scholarly forum.

nal accepts contributions writ-
ages. Submissions will be read
future issues (suggestions for
in hard copy to (for the liter-
g 2, B-9000 Gent and (for the
y, Rozier 44, B-9000 Gent.

le Delbecque (Leuven), Klaus
gan (Swansea), Muriel Norde
Amsterdam), Marinus Burcht
Svedjedal (Uppsala), Thomas
, Richard J. Watts (Bern)

ian, Gunnar De Boel, Freddy
Pascale Haderman, Godelieve
anacker, Marieke Van Acker,
erhulst, Klaas Willems

osts EUR 11.15 (Continental

P H R A S I S

DIACHRONIC CHANGE IN GERMANIC AND ROMANCE LANGUAGES

EDITED BY
MIEKE VAN HERREWEGHE & MARIEKE VAN ACKER

PHRASIS
Studies in Language and Literature
VOL. 2005 (2)

ONAS (P.), 1971, *Les systèmes comparatifs à deux termes en ancien français*, Bruxelles, Editions de l'Université de Bruxelles.

GOFFIC (P.), 1991, « *Comme*, adverbe connecteur intégratif: éléments pour une description », dans GUIMIER (C.) (éd.), *L'adverbe dans tous ses états*, Travaux linguistique du CERLICO, Caen,, Presses universitaires de Caen, pp. 11 – 31.

FERRARD (M.) & LEARD (J.-M.), 2002, « L'analyse de *comme*: le centre et la périphérie », dans HADERMANN (P.), VAN SLIJCKE (A.) & BERRE (M.) (éds.), *La syntaxe raisonnée*, Louvain-la-Neuve, Duculot, pp. 203 – 234

FERRARD, 1998a, « Proformes indéfinies et prédication complexe », dans FORSGREN (M.), JONASSON (K.) & KRONNONG (H.) (éds.), *Prédication, assertion, information. Actes du colloque d'Uppsala en linguistique française, 6-9 juin 1996*, Uppsala, Acta Universitatis Upsaliensis, pp. 423 – 432.

FERRARD (M.), 1998b, « *Comme* 'relatif à antécédent' en ancien français: grammaticalisation de la proforme indéfinie », dans BOONE (A.) & PIERRARD (M.) (éds.), *Les marqueurs de hiérarchie et la grammaticalisation*, Travaux de linguistique, 36, pp. 127 – 146.

FERRARD (M.), 1999a, « *Comme*, relateur de prédicats », dans *Cahiers de l'institut de linguistique de Louvain*, 25, pp. 153 – 168.

FERRARD (M.), 1999b, « Grammaticalisation et contexte: l'extension des emplois de *Comme* », dans *Revue de Sémantique et Pragmatique*, 6, pp. 111 – 123.

La variabilité en langue: Théorie et complexité

ANGELS MASSIP
UNIVERSITAT DE BARCELONA

SUMMARY

In this paper we propose a multidisciplinary perspective on language in order to look at synchronic variation which also reflects the different diachronic dynamics. At the same time, this approach will draw our attention to the relations between elements. We also try to illustrate what we call integrational linguistics (Massip 2003), which we would posit in the framework of complexity theory. We therefore start with an introduction to complexity and an explanation of the more significant concepts that can connect the different disciplines. Then we propose some revisions in the field of linguistics which involve terminology and approach. Further some examples of linguistic studies will be provided within the parameters of complexity. Finally some thoughts on epistemology will be added that derive from the central position that cognition has in complexity theory and we will argue, in the same sense as Edelman (2000), that epistemology needs to be based on biology and, specifically, on neuroscience.

L'objectif de cette contribution est de proposer des réflexions sur la variation linguistique comme sur certains aspects épistémologiques de la linguistique et de définir des notions de base de la "théorie de la complexité" à laquelle travaillent depuis plus d'une décennie maintenant des physiciens, biologistes, médecins, philosophes et linguistes, notions que je considère être communes à la linguistique et aux autres sciences. Mon intention est surtout de contribuer à la construction d'un métalangage descriptif commun aux sciences exactes et humaines quand, après le préstructuralisme, la nécessité s'impose de redéfinir les rapports entre elles. Ceci vaut tout particulièrement pour la linguistique, car elle s'est constituée comme une science autonome dans l'intervalle. Et ceci est d'autant plus important que dans toutes les sciences on en est arrivé à un tel point de spécialisation qu'un regard sur la globalité est devenu une nécessité.

Je voudrais présenter ici les notions de *système* et *émergence* prises en considération à partir de diverses disciplines scientifiques et ce dans le cadre de la « théorie » de la complexité. Elles peuvent nous aider à encadrer les processus du changement, et la variabilité qui en résulte, dans le domaine de la linguistique.

tique. À l'origine de cette contribution il y a des réflexions méthodologiques issues de l'enseignement de la linguistique de la variation que je propose à l'université (et que j'ai spécialement exposé lors du cours de doctorat que j'ai nommé *Science, variation et linguistique* depuis l'an 2000) et de la recherche que je mène sur le sujet.

L'approche de la théorie de la complexité à pour objectif, du point de vue épistémologique, de développer une méthode qui nous permette d'aborder de façon plus adéquate des objets d'étude complexes. Il s'agit d'une approche très récente; en effet, on s'attache depuis peu dans chacune des sciences intéressées à établir des arguments conceptuels dans des domaines communs à toutes. Cette contribution s'y applique pour ce qui est de la linguistique et ce plus particulièrement dans le domaine de la perspective variationnelle.

L'objectif est d'intégrer la linguistique dans un champ conceptuel plus vaste que celui qui lui est traditionnellement accordé; ceci nous oblige à y appliquer quelques concepts tels que *système dynamique*, *système complexe*, *système complexe adaptatif*, *organisme*. Je chercherai donc d'abord à préciser la nature du système linguistique. À partir de là, j'essaierai de reconsidérer quelques aspects méthodologiques pour l'étude de la variation linguistique en m'arrêtant à quelques points de la terminologie qui concernent la variation.

Considérons d'abord la place du système linguistique dans l'unicité de la nature et des sciences. Il nous faut commencer par établir une typologie des systèmes, pour être en mesure d'y situer la linguistique. Gell-Mann, éminent physicien américain, a mis en évidence les différents niveaux que nous construisons pour essayer de comprendre la nature. D'après lui, bien que les différentes sciences se situent à différents niveaux, elles font partie d'une structure connexe unique, unicité qui se fonde sur les relations entre les parties.

1. Typologie des systèmes

Envisageons donc la typologie des systèmes. Un système ouvert échange de l'énergie et de la matière avec le monde extérieur, par opposition à un système fermé qui, lui, échange de l'énergie, mais non pas de la matière. Tandis qu'un système en équilibre est associé à des structures en équilibre, tel le cristal, un système ouvert non en équilibre sera associé à ce qu'on appelle des structures dissipatives. Celles-ci sont associées à un ordre dû aux fluctuations:

les systèmes ouverts se produisent et se maintiennent grâce aux échanges d'énergie avec le monde extérieur, en situation d'instabilité. C'est pour cela qu'ils sont appelés structures dissipatives. Ainsi les ondes cérébrales, par exemple, peuvent-elles être considérées comme des structures dissipatives temporelles, comme c'est le cas, par exemple, des réactions métaboliques. Certains parlent du langage comme étant les fluctuations les « plus nobles », de notre cerveau (Lézine, 1971).

Les systèmes peuvent être statiques et dynamiques, et les derniers peuvent encore être linéaires ou non linéaires. Les non linéaires¹ présentent une mutabilité intrinsèque.

Les systèmes dynamiques peuvent être stables ou instables. On dit qu'ils sont stables lorsque de petites modifications dans les conditions initiales produisent de petits effets. Dans les systèmes instables les modifications s'amplifient avec le temps. Les systèmes chaotiques sont un exemple extrême de système instable: les trajectoires qui correspondent à des conditions initiales très proches divergent de façon exponentielle avec le temps. On parle alors de « sensibilité » aux conditions initiales ou d'effet « papillon ».

Quand un système est ouvert, dynamique et non linéaire, il a aussi la faculté d'être complexe.

2. Systèmes complexes adaptatifs

Les systèmes complexes peuvent être soit adaptatifs, soit non adaptatifs. Un exemple de système adaptatif se trouve dans les sociétés humaines, où les schémas de compréhension de l'information sont les institutions, les moeurs, les traditions, les mythes, qui sont des formes d'ADN culturel. Il en va de même dans l'évolution biologique, où l'expérience du passé est comprimée dans un message génétique codifié dans l'ADN –dotation génétique. D'autre part, ils peuvent être non adaptatifs: par exemple le flux turbulent dans un liquide: dans le flux il y a des tourbillons qui en produisent d'autres plus petits et ainsi de suite, et quelques-uns ont des propriétés qui leur permettent de

1. Les systèmes non-linéaires ont été formalisés par les mathématiciens avec des équations qui expriment des rapports qui ne sont pas rigoureusement proportionnels. La mutabilité intrinsèque des éléments dans un système non-linéaire fait que la non-linéarité crée des sortes de comportements qui ne se produisent jamais dans les systèmes linéaires.

survivre dans le flux et de se reproduire, alors que d'autres disparaissent. Bien sûr il y a de l'information dans le système, mais elle ne produit pas de schéma, ni de compréhension de l'information qui puisse nous permettre de rendre compte de l'environnement.

Les systèmes complexes adaptatifs sont ceux qui apprennent ou évoluent de la même façon que les êtres vivants. Ils sont chercheurs de règles. Ils interagissent avec l'environnement, ils "apprennent" de l'expérience acquise et, de ce fait, s'adaptent. Ils contiennent des informations sur l'environnement, le connaissent d'une manière spéciale. Le trait commun aux systèmes complexes adaptatifs c'est que tous manipulent ces informations quelle que soit la façon dont ils le font.

Il est donc intéressant d'étudier les ressemblances et les différences entre les systèmes complexes adaptatifs impliqués dans des processus aussi différents que le sont l'origine de la vie, l'évolution biologique, la dynamique des écosystèmes, le système immunitaire des mammifères, l'apprentissage et les processus mentaux chez les animaux (l'homme y compris), ou encore l'évolution des sociétés humaines...

Il importe aussi de considérer les similarités entre les modèles d'activité dynamique qui peuvent surgir de systèmes qui diffèrent beaucoup entre eux, autant dans leur composition que dans leur nature. Les propriétés importantes des systèmes complexes ne résident pas dans leur composition mais bien dans la relation entre leurs parties et l'organisation dynamique de l'ensemble, dans leur ordre relationnel (Goodwin, 1998:101;133). Tous partagent certaines propriétés, comme la non linéarité, ou comme un flux d'énergie dans le système qui l'éloigne de l'équilibre thermodynamique. Ils partagent aussi des règles chaotiques de fluctuation dans les points de bifurcation et de transition qui signalent leurs changements d'états.

La physique classique considèrerait que, si on disposait d'outils analytiques assez puissants, les systèmes complexes exigeraient des descriptions complexes. L'étude récente des systèmes dynamiques non linéaires a infirmé cette présomption. Ces systèmes peuvent sembler complexes à première vue, mais ils sont parfois générés par un ensemble relativement simple de processus. La découverte de la théorie du chaos fut à l'avant-garde de la compréhension précoce des systèmes dynamiques non-linéaires (comme l'a décrit Gleick).

La nouvelle science du chaos, ou la discipline plus vaste de la complexité, implique la disparition du programme réductionniste en science (Gleick

1994). Quelques physiciens interprètent le chaos comme la science du processus et non celle de l'état, la science du devenir plutôt que celle de l'être. La science du chaos sauve les frontières entre les disciplines scientifiques parce qu'elle est la science de la nature globale des systèmes. Systèmes dynamiques et non pas statiques. Non pas des figures matérielles des choses, mais de leur dynamique.

3. Organisme

Après avoir parlé de systèmes, introduisons à présent la notion d'organisme, terme propre à la biologie qui s'applique aux systèmes vivants. La nature d'un organisme se définit couramment en termes de propriétés de l'espèce à laquelle il appartient: la forme en est l'un des attributs les plus distinctifs. Dans la forme on peut distinguer deux aspects: l'aspect spatial, c'est-à-dire, la configuration des parties qui définit la morphologie de l'organisme, comme par exemple, la silhouette d'un orme ou d'un triton et l'autre, l'aspect temporel, c'est-à-dire les modèles d'activité qui définissent le comportement, comme par exemple le rituel de certains animaux avant l'accouplement ou le vol d'un pivert.

Un membre d'une espèce est reconnu par ces deux composantes de la forme. Il s'agit de caractéristiques qualitatives, l'expression d'un tout intégré. L'on peut dire que les organismes expriment leur nature à travers des qualités spatio-temporelles caractéristiques de leur propre forme.

On peut donc appliquer ici la notion d'organisme au langage. La métaphore a cependant des racines –et des raisons– différentes de celles données par Schleicher, notamment des métaphores qu'il emprunte à la biologie. Keller (1994) dépasse la dichotomie naturel/artificiel. Il distingue les phénomènes qui existent par nature, comme les fleurs ou le langage, des phénomènes artificiels (faits par les hommes). Dans les artificiels, il distingue les phénomènes artificiels (planifiés), comme les fleurs artificielles, l'esperanto ou l'euro, des phénomènes naturels, ceux qui ont grandi organiquement, comme l'anglais, le dollar, l'alphabet latin.

Il est évident qu'il y a une relation d'influence mutuelle entre la compétence dans l'esprit et la langue, la langue française par exemple, au sens des

conventions effectives, et que la compétence dans l'esprit a seulement un intérêt linguistique dans la mesure où elle est en accord avec les conventions.

Les phénomènes du troisième type (artificiels naturels) ont en commun avec les phénomènes naturels le fait qu'ils sont non intentionnés et avec les phénomènes artificiels le fait qu'ils résultent de l'action humaine.

Le système linguistique a un comportement clairement dynamique et l'on peut déduire que l'activité d'un système complexe adaptatif comme l'est le cerveau humain -qui est le moteur du langage-, reflète les propriétés de ce système.

Quand on parle ici de système linguistique, on fait référence à la langue comme structure dans l'interaction communicative, à la langue comme formateur de notre cognition, à la langue comme expression de notre nature.

En plus, selon Gell-Mann, les systèmes complexes adaptatifs manifestent une tendance générale à générer d'autres systèmes de la même catégorie.

La science de la complexité cherche à exploiter les points communs entre la dynamique évolutive et les systèmes dynamiques, spécialement les systèmes complexes adaptatifs et les points communs entre les aspects créatifs du chaos -qui crée une infinité de règles et il est très difficile de savoir ce qu'il en adviendra après- et la créativité de l'évolution. C'est pour cela qu'elle se concentre sur les exemples de la biologie. (LEWIN (1992, trad. 1995:31). Par exemple, pour ce qui est du passage des organismes unicellulaires aux multicellulaires qui s'est produit dans le Cambrien, il y a 600 millions d'années: pendant 3000 millions d'années, au moment où la Terre a connu un refroidissement important, la forme la plus évoluée de vie était la cellule. Un certain degré de complexité a surgi il y a un peu moins de 1000 millions d'années, quand les cellules ont acquis des mitochondries et ont développé des noyaux limités par une membrane. Alors, soudainement, et avec un effet spectaculaire, il s'est produit une évolution de la capacité de différenciation cellulaire et d'agrégation d'organismes multicellulaires. De nombreuses formes nouvelles se sont alors développées, avec une étonnante diversification de la complexité. Chris Langton (LEWIN; 1995: 31) croit que entre ce système et un système social (par exemple la population du Canon du Chaco, qui a connu une époque de splendeur alors qu'après, subitement, elle a disparu) peuvent exister des règles identiques, indépendamment des détails de chaque système.

Ce que les études de la complexité démontrent clairement, c'est que la somme des études partielles d'un système complexe non-linéaire, ne peut pas rendre compte du comportement de la totalité. D'autre part, les parties peuvent avoir des qualités qui restent inhibées par l'organisation de l'ensemble.

C'est ce que l'on observe en biologie, en neuroscience et, me semble-t-il aussi en linguistique.

Goodwin se plaint de ce que la biologie moderne ait perdu presque toute notion authentique d'organisme. L'organisme a été remplacé par un ensemble de parties: gènes, molécules, composants dont on suppose qu'ils forment les yeux, les extrémités ou n'importe quelle autre structure. Certes, le réductionnisme a apporté de nombreux avantages, mais il ne dit rien d'important sur la forme biologique, ni sur la manière dont la forme est générée. On a besoin d'une notion de tout l'organisme comme entité fondamentale en biologie, et puis il faut comprendre comment ceci génère des parties qui adaptent leur ordre intrinsèque.

On dit que la neuroscience est submergée de données concernant le fonctionnement du cerveau, mais elle est pratiquement dépourvue de théories de fonctionnement.

4. Émergence

Le concept d'émergence doit également être abordé: la structure émergente est créée à partir des liens, des relations.

La deuxième loi de la thermodynamique affirme que les systèmes aboutissent au désordre. Cette loi n'est cependant pas appropriée pour la description de tous les systèmes: quelques systèmes aboutissent à l'ordre et c'est là l'une des découvertes de la science de la complexité.

5. Auto organisation

En biologie on parle d'*auto organisation*, propriété naturelle des systèmes génétiques complexes, une cristallisation spontanée d'ordre, sans le besoin de la sélection naturelle ou de n'importe quelle force externe. C'est pour cela que

les théoriciens de la complexité disent qu'ils voudraient une théorie unissant l'*auto organisation* et la sélection et que cela nous apporterait une nouvelle vision de la vie.

Si l'on convient que le système linguistique est un système complexe adaptatif, cette considération peut aussi s'appliquer à la linguistique.

En linguistique on peut parler de l'émergence du sens, par exemple, surgi des activités du langage et qui rétroagit sans interruption sur ces activités et, en même temps, constitue son niveau synthétique global (Morin (1998:172-173). Le sens d'un mot n'est pas une unité élémentaire. Les mots, produits par un processus très complexe, sont polysémiques dans plusieurs sens; des descriptions et des définitions à partir d'autres mots et phrases sont nécessaires, et celles-ci ont besoin de descriptions et de définitions à partir d'autres mots et phrases.

De cette manière, il s'établit une interdépendance en chaîne de sens: le sens d'un mot peut être conçu, sans doute, sous la forme d'unité de sens discontinu et isolable, mais la définition de ces unités est constituée de mots et de phrases dotés d'autres sens, et, de ce point de vue, le sens est inséparable d'un continuum et de son ensemble organisateur systématique. Et c'est le contexte qui nous permet de rendre concret le sens du mot précisément à ce moment donné-là.

Comme je l'ai dit auparavant la somme des études partielles d'un système complexe non-linéaire ne peut pas rendre compte du comportement du tout. Et nous disions que cela est aussi valable quand on parle de science et que l'on fait un travail de synthèse. Je crois que quand nous faisons une synthèse, une structure globale émerge et celle-ci se répercute à son tour sur l'analyse. On pourrait appeler cette approche intégration ou vision holistique. La structure émergente constitue une nouvelle information, créée à partir des liaisons, des rapports.

Le philologue chinois Yizhi (1611-1671) disait que seule la fusion des deux méthodes –analytique et synthétique- permet de connaître la réalité dynamique.

Dans le domaine de la linguistique il se produit exactement la même chose, l'analyse et l'étude des parties ne rendent pas compte du comportement du tout. Pour en donner un exemple: il y a un changement phonétique qui peut s'observer dans, au moins, la quasi totalité des langues romanes: la vocalisation de *l* en *u*. Avec les nouvelles techniques de la phonétique expérimentale

Recasens (1996) explique le changement phonétique *l>u* comme étant un changement motivé plutôt par la perception que par l'articulation (perspective adoptée la plus couramment).

Selon Recasens, l'antériorité du geste lingual dorsal par rapport au geste apical, produit des transitions dans le formant 2, longues et significatives qui peuvent être identifiées par les auditeurs comme un segment séparé /w/. Est-ce qu'on pourrait parler d'un universel phonétique? Je ne le pense pas. On sait que la perception n'est pas la même pour tous les êtres humains. Il y a des différences qui proviennent de la dynamique acoustique de l'atmosphère (Tomatis (1980). Et bien sûr, il y a une relation entre audition et phonation –de façon que la première soit déterminante pour la seconde. Et on peut dire, je crois, que ceci constitue l'une des origines de la diversité des langues humaines.

Par ailleurs, le système linguistique est un système dynamique mixte dans le sens où il y a une stabilité comme exigence des besoins communicatifs – c'est-à-dire, qu'il y a un flux convergent, fruit de l'émergence du contrôle des écosystèmes qui apporte cette stabilité- et un changement –fruit de l'émergence d'une créativité dynamique.

Le système linguistique, comme système complexe adaptatif (ou qui résulte de l'activité d'un système complexe adaptatif) traite constamment des informations. C'est pourquoi la variation de tout genre est le reflet logique de ce traitement et constitue une richesse qu'il faut préserver (écologie des langues). Une ligne de recherche nouvelle serait d'étudier la variation comme reflet du traitement de l'information de la part du système.

6. Complexité

Quand nous parlons de complexité nous nous appuyons sur la théorie systémique de la cognition de Maturana i Varela (où la cognition comprend la perception, l'émotion et l'action, soit tout le processus vital) et sur les idées de Prigogine comme sur la pensée philosophique de Morin (exposée dans *La Méthode* et spécialement dans ses réflexions sur la connaissance de la connaissance).

Cette théorie naissante ou paradigme a, à mon avis, deux axes fondamentaux. L'un d'eux est le facteur temps. Einstein, dans sa théorie de la relativité,

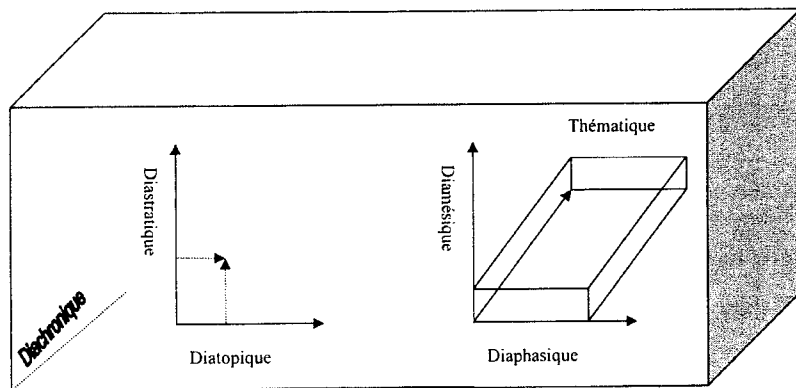
considère le temps comme la coordination des mouvements, l'espace en mouvement, mais postule la réversibilité de la flèche du temps. Prigogine postule, par contre, l'irréversibilité du temps, c'est-à-dire, le sens de direction de la flèche du temps, sens qui est évident quand on parle de langues et c'est pourquoi l'on propose dans ce cas le cadre diachronique comme étant global, et comme contenant les diverses synchronies (voir Terminologie).

L'autre axe fondamental est l'importance que l'on accorde à l'instrument cognitif (le cerveau) et à la métacognition.

Si nous nous proposons d'aborder les objets complexes, notre cerveau inclus, qui est l'objet le plus complexe, il nous faut une méthode de connaissance appropriée à la pensée complexe, qui puisse rendre compte de la multidimensionalité, de l'interdépendance, du paradoxe. Méthode, qui doit donc être dialogique: c'est-à-dire, qui essaiera d'unir des concepts qui semblent antagoniques pour penser les processus organisateurs et créateurs dans le monde complexe de la vie et de l'histoire humaine.

La méthode n'est dès lors pas seulement un instrument d'apprentissage. Elle est apprentissage même. Cette vision de la méthode est loin de la conception comme un ensemble de recettes efficaces pour la réalisation d'un résultat prévu. La méthode est programme et stratégie en même temps. Et elle peut modifier le programme par rétroaction de son résultat: la méthode apprend.

Nous proposons ici quelques révisions (*re-vision*) dans le domaine de la linguistique qui concernent d'une part la **terminologie** et de l'autre l'**approche**, c'est-à-dire la façon d'interroger l'objet d'étude spécifique.



Tout en profitant du schéma de Wunderli (1992), nous y ajoutons le cadre qui nous permet de parler de la dimension diachronique comme la di-

mension globale dans les études de la linguistique de la variation (voir le cube). La variation synchronique reflète les dynamiques diverses dans l'histoire. Dans le cadre de la complexité on peut exploiter les points communs entre la dynamique évolutive et les systèmes dynamiques.

Chaque plan coupé du cube serait une vision synchronique.

Donc, la linguistique historique peut être étudiée tant en synchronie (linguistique descriptive d'une étape passée) que sous l'aspect de l'évolution.

Pour finir, je propose quelques exemples d'étude linguistique que l'on peut faire depuis les paramètres de la complexité, dans le sens où ils sont articulés en accord avec une stratégie de pensée complexe. Ce sont aussi des études où le contexte connecteur est plus important que l'étude elle-même.

Par exemple, on peut profiter des modèles d'autres sciences pour apporter aux analyses linguistiques des perspectives qui les complètent. On parle de résonance quand les deux fréquences –celle du ressort et celle de la force externe- correspondent à une relation numérique simple. L'amplitude de la vibration de la pendule augmente alors considérablement. En musique il se produit le même phénomène, quand on joue une note sur un instrument, on entend des harmoniques (sons musicaux dont la fréquence est un multiple entier du son fondamental qui se surajoutent à ce son pour lui donner le timbre). La résonance accorde les sons.

Métaphoriquement on peut parler aussi de résonance en linguistique. Par exemple quand il y a un accord entre une variété d'une langue et celle de la langue voisine: en ancien catalan on utilisait *més* (*mays*) (*plus/pus*) d'une façon polymorphique. Tandis que le catalan moderne n'utilise que *més*, mais on trouve encore *pus* dans le catalan du Roussillon. On pourrait dire que le catalan moderne choisit *més* par résonance avec l'espagnol, tandis que le catalan du Roussillon prend *pus* par résonance avec le français *plus*. Cet exemple-ci démontre par la même occasion comment le système linguistique agit comme un système complexe adaptative.

J'ai développé un autre exemple dans l'article *Les conjonctions temporelles et leur changement syntaxico-sémantique vers les adversatives, concessives, conditionnelles, causales et consécutives* (Massip 2004). On y découvre un processus de changement complexe des éléments temporels vers d'autres fonctions syntaxico-sémantiques à partir de l'observation des expressions adverbiales temporelles qui sont devenues des connecteurs (causaux, consécutifs, concessifs, conditionnels et adversatifs). Ensuite, on peut y analyser les caractéristiques

du procès de grammaticalisation qui aboutit à ces connecteurs interordinants (Cuenca/Massip 2005), et déterminer les caractéristiques du changement sémantique et de la réanalyse syntaxique qu'on peut y observer. L'on porte son attention d'abord sur les relations, et après sur le processus et par contrecoup on explique les structures actuelles, sans partir de la structure exclusivement, mais plutôt en faisant attention à la dynamique –qui se manifeste dans les différentes étapes historiques.

En observant la variation dialectale actuelle et en faisant attention en même temps à l'histoire, on peut mettre en rapport la phonétique et la morphologie dans des études comme celle que nous proposons ici:

On pourrait, par exemple, mettre en rapport les solutions dans les variétés du catalan pour la deuxième personne du pluriel de l'imparfait de l'indicatif des verbes de la deuxième conjugaison et les solutions pour le présent, et, en même temps, de prendre en considération la phonétique des mots qui présentent deux voyelles antérieures en hiatus.

Prenons le verbe *veure*:

La deuxième personne du pluriel du présent est *veem / veiem* (VEDEBAMUS > *veem* > *veiem*). Les variétés qui ont *veiem* (la plupart des orientales), changent l'accent de la *i* à la *e* (qui, régulièrement résulte *e* ouverte en catalan orientale et fermé en catalan occidental) et ont majoritairement des formes comme *vèiem* à l'imparfait (VEDEBAMUS > *vèem* > *vèiem*). Tandis que celles qui conservent *veem* au présent (la plupart occidentales, mais aussi le baléar), ont majoritairement *vèem* à l'imparfait (et quelques unes *vèiem*, probablement par extension de la forme du catalan oriental). Les variétés orientales (le baléar à part, qui est plus conservateur) ont une tendance aussi à générer [j] anti-hiatus entre voyelles antérieures dans des mots comme *paella*, *idea* (*pa[j]ella*, *ide[j]a*) ce qui ne se produit jamais dans les variétés occidentales.

7. Conclusions

L'intérêt évoqué pour démontrer les connexions qui existent entre plusieurs matières nous invite à aller plus loin dans l'approche des théoriciens cités et à s'interroger dans une perspective différente.

Je propose une approche globale de la langue pour examiner la synchronie variationnelle qui reflète aussi les dynamiques diverses dans l'histoire. Ce point de vue porterait en même temps notre attention sur les relations entre éléments.

Cette sorte d'études peut illustrer ce que nous appelons la linguistique intégrationnelle (Massip 2003), qui s'insérerait dans le cadre de la théorie de la complexité.

Ce que j'appelle linguistique intégrationnelle serait une linguistique qui accorderait priorité aux processus sur les événements, aux relations sur les entités et aux développements sur la structure, et qui mettrait en évidence le rapport entre les parties et la structure émergente qui se crée.

Ce serait une linguistique qui prendrait en considération la dimension du temps comme vecteur inhérent à la langue et indissociable de la description – vecteur, qu'on ne peut par ailleurs pas éviter dans les systèmes dynamiques. D'une part le temps est associé à la complexité, mais de l'autre, l'irréversibilité, l'évolution, exigent un point de vue global. Ce serait une linguistique qui mettrait l'accent sur la recherche, non pas seulement sur des figures matérielles des choses, mais aussi sur leur dynamique.

Et surtout, je défendrais une conception scientifique globale qui soit capable de toujours situer le spécifique dans la globalité du savoir.

Bibliographie

- CAPRA, Fritjof (1998): *La trama de la vida*. Barcelona: Anagrama.
- CUENCA, M.J./ MASSIP, Àngels: *Connectors i processos de gramaticalització*, en *Actes del II Simposi Internacional "Vers una sintaxi històrica del català: metodologia i objectius"*. La Nucia, novembre 2004. In the review *Caplletra*, 38 (Primavera 2005), pages 259-277.
- GLEICK (1994): *Caos, la creació de una ciencia*. Barcelona: Seix Barral.
- GELL-MANN, Murray (1994): *El quark y el jaguar*. Barcelona: Círculo de Lectores.
- GOODWIN, Brian (1998)²: *Las manchas del leopardo. La evolución de la complejidad*. Barcelona: Tusquets.
- KELLER, Rudi (1994): *On Language Change*. London: Routledge.
- LEVIN (1999): *L'as a la màniga*. Barcelona: Empúries.

- LEWIN, Roger (1995)²: *Complejidad*. Barcelona: Tusquets.
- LÉZINE, Irene (1971): « Les débuts de la fonction sémiotique chez l'enfant » dans *La Recherche*, 15, septembre, p. 726-732.
- MARUYAMA, Magoron (1996): *Dime como piensas* dans *El Correo de la Unesco*. Numero special sur complexité. Février 1996.
- MASSIP, Àngels (1997): *La dinamicidad de la lengua: más argumentos para una lingüística integracional*. Présenté au Seminaire du Programme Erasmus/Lingua II (PIC-93-B-1145/09) *Diachronie et Variation Lingüistique*. Università degli Studi de Napoli. Non publié.
- MASSIP, Àngels (2003): *Canvi i variació: de la dinamicitat de la llengua a la lingüística integrativa*, en *Miscel.lània Joan Veny*, 2, Publicacions de l'Abadia de Montserrat, p. 5-18.
- MASSIP, Àngels (2004): *Les conjonctions temporelles et leur changement syntactico-semantic vers les adversatives, concessives, conditionnelles, causales et consécutives*, en *Parole Romanze. Scritti per Michel Contini*. Alessandria: Edizioni dell'Orso.
- MASSIP, Àngels (2004): *Lingüística y complejidad*. Communication présentée au *Segundo Seminario Bienal Internacional acerca de las Implicaciones Filosóficas, Epistemológicas y Metodológicas de la Teoría de la Complejidad*. La Habana 2004 et le résumé publié dans *Conversación. Revista de Educación y Cultura*, num 7. Uruguay. Junio 2004.
- MATURANA, H. i VARELA, F. (1987): *The Tree of Knowledge: The biological Roots of Human Understanding*. Boston/Londres: New Science Library.
- MORIN, Edgar (1981): *Para salir del siglo XX*. Barcelona: Kairós..
- MORIN, Edgar (1983): *La vida de la vida*, Madrid: Càtedra.
- MORIN, Edgar (1994): *El método. El conocimiento del conocimiento*. Madrid: Càtedra.
- MORIN, Edgar (1990): *Introduction à la pensée complexe*. Paris: ESF ed.
- MORIN, Edgar (1998)² *El método. Las ideas*. Madrid: Càtedra (1ère edition 1991 Ed du Seuil).
- PRIGOGINE, Ilya i Isabelle STENGERS (1997)²: *La Nueva alianza. Metamorfosis de la ciencia*. Madrid: Alianza.
- RECASENS, Daniel (1996): *An Articulatory-Perceptual Account of Vocalization and Elision of Dark /l/ in the Romance Languages*. In *Language and Speech*, 1996, 39(1), pp.63-89.
- SPIRE (2000)²: *El pensamiento de Prigogine. La belleza del caos*. Barcelona: Andres Bello.
- TOMATIS, Alfred (1980): *Nueve meses en el paraiso*. Barcelona: La Campana.
- TOMATIS, Alfred (1991)³: *L'oreille et le langage*. Paris: Editions du Seuil.
- WILSON, Edward O. (1999): *Consilience. La unidad del conocimiento*. Barcelona: Galaxia de Gutenberg. Círculo de lectores.
- WUNDERLI, Peter (1992): *Le problème des entités diastriques dans Rika van Deyck Communication and Cognition: Diatopie, Diachronie, Diastrie*. *Studies in Language*, 5, Gent, p.59-77.