

VERBUM

Appel à Contributions

Systèmes Adaptatifs Dynamiques Complexes et variation dans les langues du monde

Coordination : Jean Léo Léonard & Ivaylo Bourov

Introduction

Indissolublement liée d'abord aux spéculations naturalistes et romantiques du XIX^e siècle sur l'origine et l'évolution des langues, et ensuite au dogme égalitaire de l'équicomplexité du XX^e siècle, la complexité linguistique repose aujourd'hui sur des bases conceptuelles et méthodologiques solides en sciences du langage, où elle est étudiée à travers différentes approches (relative, absolue, systémique) et dans différentes perspectives de recherche : typologique, comparée, diachronico-évolutive, variationniste, didactico-acquisitionnelle, etc. (*cf.* Burov, 2019 et Burov (soumis) pour un aperçu historique, une analyse critique et des références bibliographiques). Contrairement aux approches relative et absolue, qui définissent la complexité par référence à une seule dimension de variation (respectivement la difficulté et la cardinalité) et la considèrent globalement comme synonyme de complication (Picard, 2019 : 12), le présent projet de volume thématique se propose de mettre en valeur une vision multidimensionnelle et interdisciplinaire de la complexité, issue de la théorie des Systèmes (Adaptatifs Dynamiques) Complexes (SADC, *cf.* Gros, 2008) ou Théorie de la complexité (TC) tout court (Simon, 1962 ; Lewin, 1992 ; Auyang, 1998 ; Gribbin, 2004 ; Hooker, 2011). Elaborée pour étudier la complexité de divers aspects du monde réel (physique, biologique, économique, etc.) et appliquée avec succès à la linguistique (Andrason, 2014 ; Picard, 2018, 2019 ; Léonard, 2019, 2024 ; Léonard & Léonard, 2019 ; Vargolomova, 2019 ; Ceci, 2019 ; Patriarca *et al.* 2018, 2020 ; Burov, 2021, à paraître, soumis ; Lacombe, 2023), la TC met l'accent sur le fonctionnement des langues comme des systèmes dynamiques, complexes, ouverts et hiérarchiquement organisés, sur leurs capacités adaptatives et auto-organisatrices, sur leur imbrication dans l'environnement extralinguistique et la formation de structures émergentes à la suite de l'interaction avec celui-ci, sur leur emboîtement dans des systèmes de taille supérieure (comportement humain, écologie, culture, société), sur le caractère non linéaire et imprévisible de l'interaction entre ses composantes, etc.

Cette approche systémique et interdisciplinaire de la complexité constitue un défi majeur dans le domaine de la linguistique contemporaine du fait qu'elle stimule la modélisation heuristique de la dynamique langagière (Léonard, 2019, 2024), et qu'elle offre un cadre théorique dont le pouvoir explicatif découle de principes fonctionnels ayant une validité en dehors du langage (Burov, 2021, à paraître, soumis). Elle se réalise notamment par des projets de recherche ambitieux, comme celui du Labex ASLAN (<https://aslan.universite->

lyon.fr/), ainsi qu'à travers les nombreux travaux relevant du paradigme connu sous le nom de *Language Dynamics*, doté d'une revue internationale (<https://brill.com/view/journals/ldc/ldc-overview.xml>). Face à la diversité *phénoménale* (dans le sens épistémologique du terme) des langues du monde, en termes de variation tant phonologique que morphologique, la théorie des *Systèmes Adaptatifs Dynamiques Complexes* (SADC, cf. Tableau *infra*) offre un cadre prometteur pour explorer cette richesse linguistique. La revue *Verbum* (<https://www.atilf.fr/publications/revues-atilf/verbum/>) lance un appel à contributions pour un numéro spécial sur l'apport de la TC pour l'étude de la variation phonologique et morphologique dans les langues du monde, en intégrant une perspective résolument interdisciplinaire (quantitative et qualitative) et/ou épistémologique (critique de la dimension évolutionniste, des hypothèses déterministes, des approches linéaires et massivement cumulatives ou « inspectionnelles », selon le terme de Lyle Campbell 1997 : 210) (cf. aussi François, 2018 : 48-53). En ce sens, ce numéro spécial permettra à la fois d'explorer l'apport potentiel de la synergie interdisciplinaire entre TC dans les « sciences exactes » et dans les « sciences humaines », et de mettre à l'épreuve cette même approche expérimentale à l'aune d'une réflexion critique. La notion de « complexité » appliquée à la diversité linguistique ne sera donc ni métaphorique (purement qualitative et rhétorique), ni strictement quantitative et mathématique : les contributeurs/trices auront soin d'associer les deux perspectives, autant que le permet leur sujet, tout en prenant un recul sur les faits traités et les résultats obtenus aussi bien par l'observation que par le calcul et les ressources computationnelles désormais accessibles en linguistique au sens large (dialectologie, sociolinguistique, grammaire comparée, phonologie et morphologie générales, etc.). D'emblée, nous définissons à titre heuristique les SADC comme dans le tableau ci-dessous, inspiré de Herbert A. Simon (1962), afin d'illustrer le caractère résolument hétérodoxe de ce projet éditorial, dans la mesure où il associe étroitement méthodes qualitatives et quantitatives, selon les prémisses de la TC :

SADC, prémisses	Approches
I. Interaction	Feedback ou rétroaction, règles ou contraintes, mimétisme
II. Homéostasie	Entropie vs Néguentropie ; changement vs inertie
A. Hiérarchie	Taxinomies, vicariance (multiples points de vue/catégorisations relatives à un même objet)
B. Évolution	Changement linguistique dans le temps, l'espace, la société
C. Semi-componentialité	Combinatoire, collocation/dynamique constructionnelle dans le lexique et la grammaire
D. Description et modélisation	Outils descriptifs et quantitatifs
E. Formalisation	Calcul modulaire, combinatoire formelle, Optimalité, Grammaires, diasystème, ontologie dialectale
F. Implémentation	Dialectométrie, co-variationisme labovien, codification et standardisation, dialectologie appliquée

Les notions de diasystème (Weinreich, 1954 ; Léonard, 2019 ; Léonard *et al.* 2020) ainsi que de grammaires polylectales (Puech, 1979 ; Berrendonner *et al.*, 1983 ; Mühlhäusler,

1992), sont bien évidemment ici importantes, mais le champ reste ouvert pour innover ou proposer d'autres voies. En géolinguistique computationnelle, aussi bien les méthodes VDM que DIATECH ou Gabmap seront bienvenues (Dubert-Garcia & Souza, 2016 ; Nerbonne & Kretzschmar, 2003), sans restriction à ces trois ressources pour l'implémentation, comme dans Dunn (2023). Il serait intéressant de croiser les notions et concepts opératoires d'un linguiste spécialiste de la TC tel que Salikoko Mufwene (2001, 2013) avec celles de sociologues et mathématiciens tels que Watts (1999, 2004) ou de confronter la méthode de Hartmann (2023) pour la phylogénie du domaine germanique, roman, slave ou fennique avec les méthodes de la TC (*cf.* Léonard, 2024, en termes d'implémentation de la TC à un survol raisonné de traditions classificatoires).

Thématiques suggérées

Nous encourageons les contributions portant sur les thèmes suivants (chaque ligne de recherche dans la liste qui suit sera illustrée par une prémisse du tableau *supra*, bien que de manière non restrictive) :

1. Théorie de la Complexité Linguistique :

(a) **Définition, variables et mesure de la complexité linguistique** (hiérarchies et interactions catégorielles, typologie – *cf.* Miestamo, 2017 –, quasi-componentialité, multiples solutions descriptives ou explicatives de phénomènes observables, implémentation et calculabilité).

(b) **Relations entre complexité, cardinalité, difficulté, irrégularité, et redondance** (par exemple dans l'apprentissage ou les relations de mimétisme des langues ou des variétés dialectales en contact, et réinterprétation des structures et modèles dans le temps, l'espace et la société).

(c) **Formes de complexité** (constitutionnelle, fonctionnelle, computationnelle, organisationnelle, hiérarchique, etc.) et corrélations positives ou négatives possibles entre elles (*cf.* Andrason, 2014 : 81 pour une synthèse et une discussion).

(d) **Approches méthodologiques pour évaluer la complexité des systèmes linguistiques** (hiérarchisation des règles ou des contraintes, formalisation, implémentation de ces choix descriptifs et calculabilité, entropie *vs* néguentropie des systèmes et de l'imbrication des structures).

2. Systèmes Adaptatifs Dynamiques Complexes :

(a) **Application de la théorie des systèmes adaptatifs dynamiques complexes à l'étude des langues du monde** (critique et/ou valorisation du comparatisme à diverses échelles, classifications revisitées).

(b) **Modélisation de la dynamique des systèmes linguistiques et de son évolution dans le temps, l'espace et la société** (componentialité vs quasi-componentialité, entropie vs néguentropie).

(c) **Exploration des mécanismes adaptatifs et émergents dans l'évolution des langues** (hypothèses évolutionnistes revisitées, voire critiquées ; linéarité vs non-linéarité du changement linguistique ; incidence des diverses approches en formalisation – segmentale vs auto-segmentale en phonologie et morphologie, incrémentielle vs inférentielle en morphologie, processus de transcatégorisation et de grammaticalisation).

3. Variation Phonologique et Morphologique :

(a) **Analyse de la variation phonologique et morphologique à travers les langues du monde** (co-variation, règles/contraintes variables).

(b) **Facteurs sociolinguistiques, géographiques et historiques influençant la variation linguistique** (épistémologie des facteurs externes, implémentation de notions encore peu exploitées telles que les chorèmes de Brunet & Dolffus [1990]).

(c) **Études comparatives ou contrastives sur la complexité structurale des systèmes phonologiques et morphologiques** (hiérarchisation des conditions de marquage, entropie vs néguentropie des inventaires segmentaux et gabarits syllabiques, complexité paradigmatique induite par la variation allophonique ou allomorphique).

Instructions aux Auteurs

Les auteurs sont invités à soumettre des propositions d'articles originaux qui s'inscrivent dans le cadre thématique de ce numéro spécial. Les contributions peuvent relever de différentes approches méthodologiques, y compris des études empiriques, des analyses théoriques et des modélisations formelles – pour autant qu'elles soient accessibles à un public correspondant au lectorat de la revue, qui n'est pas une revue de mathématiques, mais de Sciences du langage.

La procédure d'évaluation se fera en deux étapes. Les chercheurs intéressés doivent envoyer d'abord une proposition d'article sous forme d'un résumé comprenant entre **1 000** et **1 500 mots** (références non comprises). Les auteurs dont les articles seront approuvés par le comité de lecture seront ensuite invités, en prenant en considération d'éventuelles remarques ou suggestions pour le développement de leur sujet, à soumettre leur article pour le numéro thématique, lequel sera soumis ultérieurement à une procédure d'évaluation en double aveugle. Aussi bien les résumés que les articles soumis doivent être rédigés en français ou en anglais. La taille des articles ne doit pas dépasser **50 000 caractères**, références et espaces compris (et hors résumé et mots-clés). Les normes de présentation de la revue doivent être respectées et sont disponibles sur le site web de la revue.

Les résumés et les articles doivent être envoyés par voie électronique à ivailobourov@hotmail.com et leonardjeanleo@gmail.com avant la date limite de soumission indiquée ci-dessous.

CALENDRIER

– Résumés (entre 1 000 et 1 500 mots), titre et mots-clés :

Date limite de soumission : 7 décembre 2024

Réponse aux auteurs : 8 janvier 2025

– Articles (50 000 caractères au maximum) :

Date limite de soumission : 5 juillet 2025

Envoi des expertises aux auteurs : 1^{er} septembre 2025

– Version définitive des articles après évaluation par le comité scientifique :

4 octobre 2025

Nous attendons non sans impatience – mais surtout, avec enthousiasme – des contributions originales et novatrices qui permettront d’enrichir notre compréhension de la complexité linguistique et de la variation phonologique et morphologique dans les langues du monde.

Pour plus d’informations, veuillez contacter le responsable de publication de *Verbum* :

Denis Apothéloz denis.apotheloz@univ-lorraine.fr

Cf. <https://perso.atilf.fr/apotheloz/>

Nous vous remercions pour votre intérêt et votre participation.

Cordialement,

Jean Léo Léonard et Ivaylo Burov

Références :

Andrason, Alexander 2014, Language complexity: An insight from complex-system theory.

International Journal of Language and Linguistics 2(2). 74-89.

Auyang, Sunny 1998, *Foundations of Complex-System theories in economics, evolutionary biology, and statistical physics*. Cambridge, Cambridge University Press.

Berrendonner, Alain ; Michel Le Guern ; Gilbert Puech 1983, *Principes de grammaire polylectale*, Lyon, Presses Universitaires de Lyon.

Brunet, Roger & Dolffus, Olivier, 1990. *Mondes nouveaux*, Paris, Hachette.

Burov, Ivaylo 2019, La complexité linguistique : introduction à l’histoire et à la théorie d’une notion. In I. Burov & G. Fiorentino (éds.), *Complexité des structures et des systèmes linguistiques : le cas des langues romanes*. Sofia, CU Romanistika, 1-34.

- Burov, Ivaylo 2021, Variables linguistiques et extralinguistiques pour la complexité des systèmes tonals : le cas des langues africaines. *Italian Journal of Linguistics*, 33(2), 59-108.
- Burov, Ivaylo, à paraître, L'apport de la Théorie des systèmes complexes pour la définition du rapport entre complexité et marque. In D. T. Do-Hurinville, H. L. Dao & I. Wissner (eds.), *La complexité dans le langage*. Paris, Honoré Champion.
- Burov, Ivaylo, soumis, La complessità linguistica : tra teorie e speculazioni. *Atti del convegno 'Amministrazione attiva: semplicità e chiarezza per la comunicazione amministrativa'* (Campobasso, 23-25 mai 2024).
- Campbell, Lyle 1997, *American Indian languages: The historical linguistics of native America*, Oxford-NY, Oxford University Press.
- Ceci, Elvio 2019, Structures conservatives del Linguaggio. In I. Burov & G. Fiorentino (éds.), *Complexité des structures et des systèmes linguistiques : le cas des langues romanes*. Sofia, CU Romanistika, 105-122.
- Dubert-Garcia, Francisco & Sousa, Xulio 2016, On quantitative geolinguistics: an illustration from Galician dialectology, *Dialectologia*, 6, 191-221.
- Dunn, Jonathan 2023, Syntactic variation across the grammar: modelling a complex adaptive system. *Frontiers in Complex Systems*, 1:1273741, doi: 10.3389/fcpxs.2023.1273741. p. 1-23.
- François, Jacques 2018, De la généalogie des langues à la génétique du langage. Une documentation interdisciplinaire raisonnée. Leuven-Paris, Peeters.
- Gribbin, John 2004, *Deep simplicity, chaos, complexity and the emergence of life*. London, Penguin.
- Gros, Claudius 2008, *Complex and Adaptive Dynamical Systems. A Primer*, Dordrecht-New York, Springer.
- Hartmann, Frederik 2023, *Germanic phylogeny*, Oxford, Oxford University Press.
- Hooker, Cliff (ed.) 2011, *Philosophy of complex systems*. Amsterdam, Elsevier.
- Lacombe, Eric 2023, Vers un langage pour exprimer la complexité. *LHUMAINE*, 2 : *Langage et pensée complexe*. <https://lhumaine.numerev.com/articles/revue-2/2959-vers-un-langage-pour-exprimer-la-complexite>
- Léonard, Jean Léo 2019, Complexité et dialectologie quantitative et qualitative : éléments d'écologie diasystémique. In I. Burov & G. Fiorentino (éds.), *Complexité des structures et des systèmes linguistiques : le cas des langues romanes*. Sofia, CU Romanistika, 123-164.
- Léonard, Jean Léo (éd.) 2020, Modélisation diasystémique, numéro spécial de *Verbum XLII*, n° 1-2.
- Léonard, Jean Léo 2024, Language dynamics for dialect classification: a sketch in miniature, *Dialectologia* 12, 5-50. DOI: 10.1344/Dialectologia2024.2024.2.
- Léonard, Ksenija & Léonard, Jean-Léo 2019, La complexité du continuum dialectal carélo-vepse. *Colloque international "Problemes i Métodes d'Història de la Llengua: La complexitat de les llengües"*, Université de Gérone, Gérone, 27-29 juin 2016, Gérone, Espagne, 138-152.
- Lewin, Roger 1992, *Complexity: Life at the edge of chaos*. University of Chicago Press.

- Miestamo, Matti 2017, Linguistic diversity and complexity, *Lingue e linguaggio* XVI.2, 227-253.
- Mufwene, Salikoko 2001, *The Ecology of Language Evolution*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Mufwene, Salikoko 2013, The emergence of complexity in language: An evolutionary perspective. In Massip-Bonet, Angels & Bastardas-Boada, Albert (eds.), *Complexity perspectives on language, communication, and society*. Heidelberg, Springer Verlag, 197-218.
- Mühlhäusler, Peter 1992, Polylectal grammar. In W. Bright (ed.). *International Encyclopaedia of Linguistics*, 3. Oxford, Oxford University Press, 243-245.
- Nerbonne John & Kretzschmar, William 2003, Introducing computational techniques in dialectometry, *Computer and the Humanities*, 37(3), 245-255.
- Patriarca, Marco; Heinsalu, Els & Léonard, Jean Léo 2018, Applicazioni alla linguistica dei metodi e modelli della teoria dei sistemi complessi. In Costamagna, Lidia; Di Domenico, Elisa; Marcaccio, Alessandro; Scaglione, Stefania & Turchetta, Barbara (eds.), *Mutamento linguistico e biodiversità*. Roma, Il Calamo, 103-143.
- Patriarca, Marco; Heinsalu, Els & Léonard, Jean Léo 2020, *Languages in space and time. Models and methods from Complex Systems Theory*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Picard, Flore 2018, Systèmes complexes en linguistique : quelques exemples d'application au diasystème same. *Revue des jeunes chercheurs en linguistique de Sorbonne Université*, 5, 1-20.
- Picard, Flore 2019, Morphologie verbale des langues sames. Modélisation de la complexité diasystémique d'un système flexionnel, Thèse de doctorat, Sorbonne Université.
- Puech, Gilbert 1979, *Les parlers maltais. Essai de phonologie polylectale*, Thèse de doctorat, Université Lyon 2.
- Simon A., Herbert 1962, The Architecture of Complexity, *Proceedings of the American Philosophical Society*, 106(6), 467-482.
- Vargolomova, Diana 2019. Complessità del linguaggio multimodale in rete. La migrazione dai blog alle reti sociali. In I. Burov & G. Fiorentino (éds.), *Complexité des structures et des systèmes linguistiques : le cas des langues romanes*. Sofia, CU Romanistika, 59-75.
- Watts, Duncan J. 1999, *Small Worlds: The Dynamics of Networks Between Order and Randomness*, Princeton, NJ, Princeton University Press.
- Watts, Duncan J. 2004, The "New" Science of Networks, *Annual Review of Sociology*, 30, 243-70.
- Weinreich, Uriel 1954, Is a structural dialectology possible?, *Word*, 4, 388-400.