



HAL
open science

**Développement du lexique et de la morphosyntaxe :
variation inter-linguistique, variation inter-individuelle,
modélisation**

Dominique Bassano

► **To cite this version:**

Dominique Bassano. Développement du lexique et de la morphosyntaxe : variation inter-linguistique, variation inter-individuelle, modélisation. 2005. hal-00003659

HAL Id: hal-00003659

<https://hal.science/hal-00003659>

Preprint submitted on 20 Jan 2005

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

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

Développement du lexique et de la morphosyntaxe : variation inter-linguistique, variation inter-individuelle, modélisation

Responsable scientifique : Dominique BASSANO

Dominique BASSANO
Laboratoire Cognition et Développement (UMR 8605),
Centre Henri Piéron
71 avenue Édouard Vaillant
92774, Boulogne-Billancourt
Tel. : 01 55 20 57 48

Sous-thèmes dont relève ce projet :
Acquisition du langage
Morphologie
Syntaxe
Lexique
Pragmatique
Troubles du langage

Équipes partenaires :

- Équipe « Autisme et troubles apparentés : psychopathologie et physiopathologie », unité INSERM 316, CHU Bretonneau, 2 bd Tonnellé, 37044, Tours Cedex, France. (Psychopathologie)
- Institut für Sprachwissenschaft der Universität (Institut de Linguistique, Université de Vienne), A-1090 Wien, Berggasse 11, Autriche. (Linguistique)
- Lab. de Psycholinguistique, Université de Lisbonne, 1699 Lisboa codex, Portugal. (Linguistique)
- The Heymans Institute, Grote Kruisstraat 2/1, 9712 TS Groningen, The Netherlands. (Psychologie)

Résumé signalétique

Ce projet présente une investigation des processus de développement du lexique et de la morphosyntaxe, depuis l'émergence de ces systèmes dans la langue maternelle jusqu'aux étapes plus tardives de leur acquisition. Adoptant une approche fonctionnaliste et intégrative de l'acquisition du langage, les recherches proposées (au nombre d'une douzaine) s'organisent autour de trois axes, qui intègrent trois directions particulièrement fructueuses : l'analyse de la variation inter-linguistique, celle de la variation inter-individuelle, et la modélisation. Il faut souligner que, si la perspective inter-langues est désormais bien implantée en France, les deux autres directions y sont largement novatrices.

Le premier axe, constitué de deux opérations principales, est consacré à l'étude, en production naturelle, de l'émergence des systèmes lexico-syntaxiques et des premières étapes de leur développement chez l'enfant français. Dans la première opération sur le développement normal, comme dans la deuxième sur une population d'enfants atteints d'autisme, la perspective différentielle est mise au premier plan, permettant non seulement de déterminer les tendances générales, mais aussi d'évaluer l'ampleur et la nature des différences individuelles et d'examiner les relations entre composants du développement langagier.

Le deuxième axe, constitué de trois opérations, est centré sur l'analyse de la variation inter-linguistique dans le développement de la morphosyntaxe aux étapes précoces et plus tardives. Des études comparatives menées sur des langues contrastées permettent de déterminer la nature et le poids des contraintes spécifiques imposées par la langue au système de traitement. Le français est contrasté avec l'allemand autrichien pour étudier l'acquisition de la morphologie verbale, avec le portugais dans l'étude du traitement syntaxique des phrases en temps réel, et avec l'anglais pour étudier la plasticité des phénomènes de transfert chez les sujets bilingues.

Le troisième axe, centré sur la modélisation, met en œuvre la théorie des systèmes dynamiques pour traiter des phénomènes de changement, de variabilité inter- et surtout intra-individuelle. La modélisation utilise la base de données de production naturelle françaises issues des autres axes pour éclairer le développement lexical et grammatical précoce, permettant à la fois d'enrichir l'interprétation de ces données et de tester et d'affiner la théorie.

Mots-clés : Acquisition du langage • approche intégrative • lexique • morphosyntaxe • Etapes précoces du développement • production naturelle • variabilité inter-individuelle • autisme • noms et verbes • Variation inter-linguistique • traitement en temps réel • bilinguisme • stratégies de transfert • Modélisation • systèmes dynamiques - variabilité intra-individuelle • méthode Monte Carlo

Nombre de participants : Psycholinguistique : 9 ; Psychopathologie : 2 ; Psychologie Cognitive : 2 ; Linguistique : 3

Nombre total d'homme-mois : 77

Enjeux, objectifs et résultats du projet

Ce projet sur l'acquisition du lexique et de la morphosyntaxe s'inscrit dans un champ de recherche actif et animé par des débats féconds, qui intéressent autant les théories linguistiques que les théories psycholinguistiques et plus largement les théories du développement. Au cœur de ces débats se trouvent par exemple les questions concernant l'origine des capacités lexicales et morphosyntaxiques, la nature des changements et des mécanismes à l'œuvre dans leur développement, l'identification des déterminants privilégiés (linguistiques, cognitifs, sociaux) de leur acquisition, et la nature des relations (autonomie, interaction) qu'entretiennent ces deux dimensions du langage.

Les recherches présentées dans le projet adoptent une approche théorique de type fonctionnaliste et constructiviste, défendant une conception intégrative de l'acquisition du langage. Trois directions de recherche particulièrement fructueuses, et pour certaines novatrices en France dans ce domaine, sont mobilisées : l'analyse de la variation inter-linguistique, celle de la variation inter-individuelle, et la modélisation. Le projet se décline en six opérations principales, elles-mêmes constituées chacune de plusieurs études.

L'opération 1.1, sous la responsabilité de D. Bassano, est entièrement menée par un sous-groupe de l'équipe de psycholinguistique (D. Bassano, E. Eme, C. Champaud, avec l'assistance technique du laboratoire *Cognition et Développement*). S'inscrivant dans le prolongement de travaux précédents, ce projet a pour objectif d'établir, à partir de l'étude de la production spontanée dite « naturelle », un tableau des processus d'émergence des systèmes lexico-syntaxiques et des premières étapes de leur développement chez l'enfant français normal, entre 1 et 4 ans environ. Cet objectif théorique est assorti d'un objectif pratique : constituer une large base de données transverso-longitudinale de production naturelle (base TRL : 4 groupes d'âge, avec 20 enfants par groupe). Dans le cadre du projet *Cognitive*, la constitution de la base de données a bien avancé : recueils et transcriptions sont réalisés pour les groupes de 20, 30 et 39 mois, et en cours pour le groupe de 48 mois. Les études, centrées sur trois thèmes - le développement du lexique, la grammaticalisation des noms, la grammaticalisation des verbes - visent non seulement à dégager les tendances générales du développement, mais aussi à analyser la nature, la portée, l'évolution et les corrélats de la variation inter-individuelle, ainsi que ses relations avec le développement. Les analyses, à ce jour réalisées pour les groupes 20 et 30 mois, concrétisent l'objectif théorique. L'étude du développement lexical, menée sur cette large base de données, fait apparaître des tendances générales confirmant celles observées avec des données plus restreintes : augmentation significative de la productivité lexicale globale, diminution de la part des items paralexicaux et des noms, augmentation de la part des prédicats et des mots grammaticaux, le développement de cette dernière catégorie étant remarquable en français. L'analyse de la variabilité inter-individuelle s'avère très féconde. La mise en évidence du décours de la variation et de « profils lexicaux » différents aux deux âges vient à l'appui de l'hypothèse que la variabilité a elle-même un développement et s'intègre au pro-

cessus général de développement. La diminution de la variabilité interindividuelle avec l'âge apparaît comme le reflet de l'intégration des contraintes d'acquisition du système linguistique, en particulier de la nécessaire grammaticalisation du langage s'opérant aux environs de 30 mois. Les études sur les processus de grammaticalisation des noms et des verbes n'apportent pas seulement des informations nouvelles sur l'acquisition des contraintes morphosyntaxiques caractérisant ces classes de mots. Elles font aussi apparaître des interactions et des lieux d'interdépendance entre développement grammatical et développement lexical, étayant ainsi notre approche intégrative de l'acquisition, qui a tout lieu d'être développée et affinée.

L'opération 1.2, sous la responsabilité de D. Bassano, est menée par un sous-groupe de l'équipe de psycholinguistique (D. Bassano, M. Lavielle), en collaboration avec l'équipe de psychopathologie (C. Barthélémy, J.-L. Adrien). L'objectif est d'établir une première caractérisation globale de la production langagière de jeunes enfants atteints d'autisme, caractérisation menée selon les trois dimensions lexicales, morphosyntaxique et pragmatique. Cette étude est pionnière, dans la mesure où les travaux sur les troubles langagiers chez les enfants autistes de langue maternelle française font encore largement défaut. Là aussi, le projet associait un objectif pratique à l'objectif théorique : la constitution d'une base de données transversales et longitudinales en partie comparables à notre base TRL. Cette base de données « Autisme » a été constituée : elle comporte les corpus d'enfants à 30 et 39 mois d'ADV (8 par groupe d'ADV), auquel s'ajoute le suivi longitudinal de 4 enfants. L'étude transversale prévue dans le projet a été menée, faisant apparaître, conformément à notre hypothèse d'ensemble, l'existence de troubles persistants non seulement dans la dimension pragmatique du langage, mais aussi dans certains aspects du développement lexical et grammatical (par exemple, sur-représentation des items paralexicaux et sous-représentation des mots grammaticaux). Certaines analyses restent à affiner et l'étude des relations entre les troubles reste à préciser pour que l'hypothèse intégrative soit plus fortement étayée. Pour l'ensemble de cette étude, l'équipe de psychopathologie a assuré l'accès aux structures d'accueil d'enfants autistes, permettant le recueil des données. Par ailleurs, les échanges théoriques et les discussions entre les équipes (par exemple, par l'intermédiaire de conférences et séminaires de part et d'autre, ou par la codirection de la thèse de M. Lavielle par D. Bassano et J.-L. Adrien) ont été très féconds.

L'opération 2.1, sous la responsabilité de D. Bassano, est menée par un sous-groupe de l'équipe de psycholinguistique (D. Bassano, I. Maillachon), en collaboration avec l'équipe de linguistique de l'Université de Vienne (W.U. Dressler, S. Klampfer). Poursuivant un travail commencé dans le cadre d'une Action bilatérale *Amadeus*, le projet consiste en une étude contrastive du développement de la morphologie verbale en français et en allemand autrichien depuis le début de la production jusqu'à 3 ans. Il repose sur le recueil de productions

spontanées d'enfants français et autrichiens, analysées de façon strictement comparable. La base de données est ici constituée de 4 corpus longitudinaux (2 dans chaque langue), dont 2 ont été analysés dans le cadre du projet *Cognitive*, comme prévu. Conformément à l'objectif de la recherche, l'étude des 4 enfants définit des séquences de développement où apparaissent des similarités et des différences entre les deux langues. Les similitudes de développement sont frappantes : par exemple, précocité du présent de l'indicatif et de l'impératif par rapport aux autres temps verbaux tels qu'infinitif et participe passé et imparfait ou prétérit ; précocité et plus grande fréquence du singulier par rapport au pluriel ; de la 1^{re} et 3^e personne par rapport à la 2^e à l'indicatif. Ces similitudes sont sans doute liées à des contraintes cognitives et linguistiques générales, telles que la complexité cognitivo-sémantique des notions référées. En revanche, les différences - les plus nettes concernent la production des verbes et le MLU, plus élevés entre 2 ans et 3 ans chez les enfants français que chez les autrichiens - sont sans doute imputables à des propriétés typologiques et spécifiques des langues. Pour l'ensemble de ce projet, la collaboration entre les deux équipes est étroite : chacune apporte sa compétence dans sa spécialité (psycholinguistique et linguistique), et les recueils de données et analyses pour chacune des langues sont réalisés par l'équipe spécialiste de la langue. Outre le travail du projet, les échanges se sont traduits par des conférences et séminaires de part et d'autre, et par la codirection (W.U. Dressler et D. Bassano) de la thèse de S. Klampfer, en cotutelle à l'Université de Vienne et à l'Université Paris V.

Les opérations 2.2 et 2.3, sous la responsabilité de M. Kail, sont menées par un sous-groupe de l'équipe de psycholinguistique (M. Kail, A. Emler, P. Bonnet), en collaboration, pour l'opération 2.1, avec l'équipe de linguistique de l'Université de Lisbonne (I. Hub Faria, A. Costa). Les recherches menées dans ces opérations contribuent à l'objectif de construction d'un modèle intégratif et probabiliste de l'acquisition du langage et de son traitement, le modèle de compétition, modèle fondé de façon prioritaire sur les comparaisons inter-langues. Les deux opérations, portant, l'une sur la comparaison du traitement des indices morphosyntaxiques en français et en portugais, l'autre sur les phénomènes de transfert dans l'acquisition bilingue anglais/français, sont fondées sur l'investigation du traitement des phrases en temps réel (paradigme expérimental de détection d'erreurs). La perspective développementale adoptée (enfants de 6 à 10 ans) en font des recherches pionnières, dans un domaine où très peu de travaux ont été réalisés avec cette méthodologie chez le jeune enfant. Les études réalisées à ce jour portent sur le traitement syntaxique chez les sujets monolingues dans les trois langues, anglais, français, portugais. Elles montrent, en premier lieu, que l'intégration des indices linguistiques opère sur la base des informations morphosyntaxiques véhiculées par le contexte. Dès 6 ans, dans les trois langues considérées, un effet de facilitation du contexte explique la détection plus rapide d'erreurs survenant tardivement dans la phrase. Cet effet déjà mis en évidence chez les sujets adultes dans d'autres langues apparaît comme une

contrainte robuste du traitement en temps réel. En second lieu, quelle que soit la nature des indices linguistiques impliqués dans le traitement, les indices locaux tendent à être plus rapidement intégrés que les indices topologiques, un résultat qui souligne l'importance des contraintes structurales mais aussi séquentielles dans le traitement en temps réel. Ces contraintes s'installent progressivement dans chacune des langues, et elles sont plus précocement maîtrisées en anglais que dans les langues romanes à morphologie riche. Par ailleurs, leur prise en compte n'intervient qu'à l'âge adulte dans une langue à ordre libre comme le portugais européen. Enfin, la notion de validité des indices doit être articulée avec ce que nous proposons d'appeler principe de localité. En effet, si la validité conduit à de bonnes prédictions pour le traitement en temps réel dans les langues à morphologie riche (indices locaux dominants), en revanche, ce n'est pas le cas pour une langue à ordre strict comme l'anglais. Outre les données tout à fait nouvelles que ces recherches apportent pour chacune des langues considérées, leur grande cohérence permet une avancée théorique relative à la formulation de quelques principes nouveaux régissant les contraintes du traitement des phrases en temps réel. Ainsi, nos résultats plaident pour l'intégration d'un principe de localité du traitement au sein du modèle de compétition et des recherches supplémentaires vont être conduites pour évaluer avec précision les contraintes de la mémoire de travail dans ces types de traitements, tout particulièrement chez les enfants.

L'opération 3, sous la responsabilité de P. Van Geert, est menée par l'équipe de psychologie cognitive et modélisation (P. Van Geert, M. Van Dijk), en collaboration avec un sous-groupe de l'équipe de psycholinguistique (D. Bassano, C. Champaud). L'objectif de ce projet, inauguré dans le cadre de l'Action *Cognitive*, est de mettre en œuvre les modèles non-linéaires issus de la théorie des systèmes dynamiques pour réexaminer certains aspects du développement lexical et morphosyntaxique précoce, en utilisant notre base de données et nos analyses de production naturelle sur le français (base TRL et corpus longitudinaux, cf. opérations 1.1 et 2.1). Le projet vise plus particulièrement l'analyse de la variabilité intra-individuelle - la variabilité à court terme manifestée par un seul et même sujet -, et son rôle dans le développement et dans l'étude du développement. Ce focus sur la variabilité intra-individuelle a impliqué un ajustement et une ré-analyse des données de notre base. Les études d'ores et déjà issues du projet répondent aux objectifs de façon très prometteuse. Ainsi une première étude (qui repose sur les données des corpus longitudinaux) concernant le processus d'allongement des énoncés propose un modèle du développement où la variabilité occupe une place centrale. Les analyses font en effet apparaître qu'un très net pic de variabilité - susceptible de révéler un moment critique important du développement - se produit, de façon non aléatoire, au moment d'augmentation de la production des énoncés de 4 mots ou plus (et non au moment, antérieur, d'augmentation de la production des énoncés de 2 ou 3 mots), c'est-à-dire au moment de l'accès à une combinatoire sophistiquée intégrant la structuration syntaxique. La relation temporelle ainsi établie entre pic de

variabilité et pic de production est un résultat remarquable, qui n'avait jamais été montré. Ce résultat accrédite l'hypothèse que la variabilité intra-individuelle est un phénomène doté de signification, présentant au cours du développement des changements qui sont une source d'information sur le processus de développement lui-même. Il apporte des éléments nouveaux aussi bien à la réflexion psycholinguistique qu'aux modèles du développement et de la variabilité.

Publications issues du projet

Opération 1.1

Communications

Bassano, D. & Eme, P.E. (2001). Inter-individual variation in French children's early lexical development. *Communication at the Xth European Conference on Developmental Psychology, Uppsala, August 22-26, 2001*. (Abstracts, p. 89)

Bassano, D., Eme, P.E., & Lavielle, M. (2002). Early lexical development in French : An analysis of variability with normal and autistic children. *Communication at the IX International Congress for the Study of Child Language, July 16-21, 2002, Madison*. (Abstracts, p. 106)

Publications

Bassano, D. & Eme, P.E., (2002). Early lexical development in French : General processes and inter-individual variations in children's naturalistic productions. Article soumis au *Journal of Child Language*. (41 p. plus annexes)

Bassano, D. (2002). *Guide pour l'étude de la production naturelle : transcription et codage de corpus français*. Document interne au Laboratoire Cognition et Développement.

Bassano, D. & Eme, P.E. (en préparation). Noun grammaticization in French : A study of children's naturalistic productions at 20, 30 and 39 months.

Bassano, D. (en préparation). Verb grammaticization in French : A study of children's naturalistic productions at 20, 30 and 39 months.

Bassano, D., Eme, P.E. & Champaud (en préparation). Lexical development after three : change and stabilization.

Opération 1.2

Publications

Lavielle M. (2001). « *Troubles du langage chez l'enfant autiste : lexicale, morphosyntaxe et/ou pragmatique* », Mémoire de DEA, sous la direction de D. Bassano, Université Paris V.

Lavielle, M., Bassano, D., Adrien, J.-L., & Barthélémy, C. (2002). Etude développementale des troubles langagiers chez l'enfant autiste : lexicale, morphosyntaxe et pragmatique. Article soumis à l'ANAE (19 p.)

Opération 2.1

Communications

Bassano, D., Klampfer, S., Maillochon, I., & Dressler, W. U. (2002). Early acquisition of verb grammar and its relations to lexical changes : Evidence from French and Austrian German. *Communication at the IX International Congress for the Study of Child Language, July 16-21, 2002, Madison*. (Abstracts, p. 99)

L'ensemble de ce projet repose sur une collaboration très étroite entre les deux équipes, tant au niveau de l'échange théorique (définition des objectifs, mise en perspective des recherches par rapport aux deux disciplines) qu'à celui de la complémentarité des outils (mise à disposition de données de psycholinguistique déjà traitées et « informées » d'un côté, conception de programmes de modélisation et de tests statistiques performants de l'autre).

Publications

Bassano, D., Maillochon, I., Klampfer, S., & Dressler, W. U. (en préparation). The acquisition of periphrastic constructions in French and Austrian German : Early verb grammar development and its relations to lexical changes.

Opérations 2.2 et 2.3

Communications

Kail, M., Emler, A. & Bonnet, P. (2002). On-line processing in English and French : a developmental study. *Communication at the IX International Congress for the Study of Child Language, July 16-21, 2002, Madison*. (Abstracts, p. 117)

Publications

Kail, M. (2002). On-line grammaticality judgments in French children and adults : a cross linguistic perspective. *Journal of Child Language*. (en révision)

Kail, M., Emler, A. & Bonnet, P. (2002). On-line processing in English and French : a developmental study. Article soumis au *Journal of Child Language*.

Kail, M., Costa, A. & Hub Faria, I. (en préparation). On line processing of ambiguities in European Portuguese : a developmental study.

M. Kail (à paraître). Le développement morphosyntaxique : études interlangues Edition Solal. (Publication du colloque de Strasbourg, dec 2002)

Opération 3

Publications

Van Geert, P. & Bassano, D. (en préparation). Modeling utterance length : intra-individual variability and developmental changes.