



**HAL**  
open science

**LA THÉORIE DES MATRICES ET ÉTYMONS (TME)  
DE GEORGES BOHAS COMME  
MORPHOPHONOSÉMANTIQUE LEXICALE  
GÉNÉRATIVE, OPÉRATIVE ET INCARNÉE**

Didier Bottineau

► **To cite this version:**

Didier Bottineau. LA THÉORIE DES MATRICES ET ÉTYMONS (TME) DE GEORGES BOHAS COMME MORPHOPHONOSÉMANTIQUE LEXICALE GÉNÉRATIVE, OPÉRATIVE ET INCARNÉE. La submorphologie motivée de Georges Bohas : vers un nouveau paradigme en sciences du langage – Hommages à Georges Bohas, 66, Honoré Champion, 2021, Bibliothèque de Grammaire et de Linguistique, 9782745356246. hal-03505083

**HAL Id: hal-03505083**

**<https://hal.science/hal-03505083v1>**

Submitted on 30 Dec 2021

**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.

LA THÉORIE DES MATRICES ET ÉTYMONS (TME) DE GEORGES BOHAS  
COMME MORPHOPHONOSÉMANTIQUE LEXICALE  
GÉNÉRATIVE, OPÉRATIVE ET INCARNÉE

*(...) nous ne savons du langage que ce que notre représentation du langage nous permet de voir. Ce qui n'est pas une tautologie. C'est même le contraire d'un truisme. Puisque toute la tradition du signe nous donne le signe pour la nature même du langage. Cet effet de théorie peut seulement changer si on reconnaît que le signe n'est autre qu'une représentation, historique, culturelle, située, avec ses limites.*

(Meschonnic, 1997, 40-41)

La théorie des matrices et étymons (TME) de Georges Bohas opère précisément sur le terrain évoqué dans la citation de Meschonnic : elle énonce un *modèle de processus de constitution du signe linguistique, déconstruisant le signe conventionnel* comme représentation linguistique antérieure et proposant une représentation postérieure à conventionnaliser. La TME inaugure ainsi un nouveau champ de questionnement analytique dans son domaine propre, la morphosémantique lexicale du verbe arabe : elle associe une nouvelle heuristique à une nouvelle herméneutique, renouvelant « l'effet de théorie » dans le sens de l'approfondissement. La TME vise au départ un domaine bien délimité : la morphosémantique lexicale des verbes des langues sémitiques, l'arabe en particulier, dans une perspective systémique panchronique. Elle représente à ce titre une rupture paradigmatique locale : elle rompt avec les analyses antérieures du verbe arabe, ou plus précisément fournit la profondeur qui explique l'émergence des faits apparents pris pour « rez-de-chaussée sans sous-sol » par les autres approches. Actuellement, la TME s'étend à d'autres langues (français, espagnol, anglais, italien), à la fois sous l'impulsion de Georges Bohas et en raison de l'intérêt d'autres auteurs dans d'autres langues, ce qui soulève la question de la portée plus générale de ladite rupture étymologique. Par ailleurs, la TME se relie à deux courants de pensée plus généraux qui se chevauchent sans se coïncider, et prétendent tous les deux à des ruptures d'envergure : (i) la submorphémie, qui estime déceler des marqueurs morphosémantiques pertinents au-dessous des seuils communément admis dans les études lexicales et grammaticales ; (ii) la cognition incarnée (*embodiment*), qui étudie les rapports entre activités biologique et cognitive, avec des conceptions diverses des définitions de ces domaines, de leurs relations, et même de leur distinction (paradigme de l'énaction, qui se détache nettement en la matière). La submorphémie peut se faire sans *embodiment* (un submorphème peut, paradoxalement, être décrit comme arbitraire à son niveau) ou avec, et de diverses manières (un submorphème peut être présenté comme phonosymbolique ou faire sens autrement : la TME n'est pas phonosymbolique). Il convient donc d'explicitier ce en quoi la TME fait elle-même rupture à la fois dans son champ sémitisant et en typologie générale, et la manière dont elle participe par ses propositions à ces deux courants de pensée de la submorphémie et de l'*embodiment* en linguistique, qui convergent en partie mais ne coïncident absolument pas.

Concrètement, la TME se présente comme un *système de genèse du signe* en trois étapes structurales (Bohas 2016, 40) : la matrice (appariement de traits non ordonnés linéairement), l'étymon (appariement de phonèmes)<sup>1</sup>, le radical (étymon augmenté d'un suffixe responsable de l'entrée dans le schéma trilittère des descriptions traditionnelles). Elle propose qu'il ne faut pas se contenter d'une heuristique (découverte) du signe constaté, et introduit un modèle interprétatif, herméneutique<sup>2</sup>, du

---

<sup>1</sup> « L'étymon » de la TME n'est pas une forme lexicale attestée ou reconstruite fournissant l'origine en diachronie d'une forme synchronique, mais un construit submorphémique porteur du « sens vrai » *ετυμον* (Bohas 2017), comme dans les « structures étymologiques » de Guiraud (1967). Ce changement d'acception est le même que celui que Ernst Jünger applique à la « Ursprache » (« langue origine ») dans *l'Eloge des voyelles* (1934) : non pas la « langue originelle » en diachronie ancienne, mais l'activité phonatoire de base, dans sa dimension motrice et sensorielle, qui sous-tend la formation des voyelles et leur capacité à injecter du sens corporel invoqué comme composante du sens intellectuel évoqué par les unités lexicales.

<sup>2</sup> L'herméneutique concerne normalement l'interprétation des textes : initialement la parole des dieux interprétée par la parole de leur messenger Hermès (*hermeneuin* « parler », « s'exprimer »), et ensuite les textes de divers domaines (théologique,

processus de production du signifiant dans sa relation à la formation du signifié. La proposition centrale est celle d'une intégration liant le signifiant et le signifié de ce domaine lexical aux trois niveaux de sa construction. Dès la matrice, un couple de traits évoque un schème impressif, comme la notion de « courbure » pour la matrice {[labial] , [dorsal]}, à inclure au sein de l'invariant notionnel de niveau lexical, par exemple dans *rukba* « genou », '*aqibun* « talon ». J'appelle « schème impressif » les modèles gestuels que Bohas associe aux matrices et désigne par des noms, souvent d'action, comme « courbure » : ils impliquent non pas nécessairement une action de la chose désignée dans le monde, mais l'action perceptuelle par laquelle la chose est construite par le corps de l'observateur-penseur, par exemple le parcours oculaire par lequel se construit la forme observée en l'observant activement et en réalisant un parcours qui participe de certains principes gestaltiques comme la clôture.

La théorie est déroutante pour diverses raisons :

(i) La TME ne se substitue pas à des théories préexistantes, elle inaugure un niveau de modélisation et d'analyse là où auparavant il n'y avait rien. Hors de la TME, concernant les mots *rukba* et '*aqibun*, il n'y a rien à dire : les deux sont hétérophones et hétérographes, donc, si l'on peut dire, hétéronymes, deux mots différents, et c'est tout ; aucune question ne se pose, et il n'y a pas de réponse à apporter. Avec la TME, Bohas ne se contente pas de remettre en cause le modèle trilitère du verbe arabe, il inaugure un espace de modélisation qui apporte des réponses à des questions qu'il a lui-même créées et rendues pertinentes : des formes apparemment hétérogènes sont en fait générées par une chaîne de montage sous-jacente sémantiquement pertinente. On ne peut donc pas exiger de la TME qu'elle explique mieux qu'une autre des faits de langues qui auraient déjà été traités sous des angles différents : la TME constitue des faits de langue à côté desquels passent les théories antérieures. Ceci est un problème très général en épistémologie de la submorphémie, qui par définition ouvre un champ à la fois empirique et théorique.

(ii) la matrice de traits établit des relations entre des couples de phonèmes (et donc de mots) que l'intuition ne songerait aucunement à relier, en particulier dans un cadre saussurien, comme *rukba* et '*aqibun*. A cet égard, la problématique de la TME constitue des faits de langue par sa logique même, « faits » qui ne peuvent avoir d'existence empirique préalable sans recourir à ce cadre analytique : la matrice est un processus cognitif sous-jacent constituant, pas un objet observable exposé au jugement de phonosymbolisme. Pour cette raison, le principe de « motivation intrinsèque » ne se situe pas au niveau de surface de l'iconicité ou du phonomimétisme, et donc ne s'oppose pas directement à la question de « l'arbitraire » - si on entend par là l'impossibilité de détecter consciemment un lien entre l'expérience de l'articulation du signifiant et celle de l'idée que l'on se fait prévisionnellement du rapport aux référents possible du signifié. Autrement dit, l'approche de Bohas n'explique pas mieux qu'une autre un fait de langue qui serait en débat, elle constitue un fait de langue que les approches traditionnelles ne peuvent révéler.

(iii) la forme signifiante doit être pensée non pas comme un paquet de traits et phonèmes abstraits et symboliques, mais comme orchestration de gestes phonatoires reliés aux gestes cachés de la perception non phonatoire, ce qui revient à mobiliser une phonologie incarnée qui actuellement n'existe pas<sup>3</sup>. Il s'agit non pas de réduire la parole au fait biologique, mais d'intégrer au système de langue en tant que construit métalinguistique produit par les linguistes un modèle abstrait de l'activité de production en tant que schème moteur général, non soumis à la relativité d'un corps parlant

---

philosophique, historiographique, poétique, juridique, anthropologique dans le domaine des études culturelles, psychosociologiques et ethnopsychiatriques). On applique donc ici le mot herméneutique à un champ inhabituel, la morphosémantique lexicale : une herméneutique sémiotique de l'unité linguistique, laquelle est glosée comme « ordre » ou « instruction » dont on interprète non seulement le contenu (l'invariant, ce que le mot en acte fait conceptualiser) mais la formulation (comment le mot se construit en amont de sa dimension incantatoire). Tout ceci nous amènera au paradigme de la cognition incarnée et de l'énaction.

<sup>3</sup> Les travaux en phonétique articulatoire ne manquent pas, et certaines phonologies, comme l'autosegmentale, prennent en compte des phénomènes comportementaux tels que le rythme, la syllabation, le ton, la compatibilité des articulations etc. Toutefois, la modélisation reste abstraite et ne vise pas à rendre compte d'emblée de « symphonies articulatoires » réalisées par la phonation exécutée par le corps humain vivant, ce en quoi il ne s'agit pas de phonologie incarnée. Bohas se retrouve ainsi dans l'obligation de recourir à des modèles et descriptions peu adaptés aux besoins de la TME.

singulier et subjectif<sup>4</sup>. Cela signifie que le motif corporel et biologique au sein de la théorie n'est aucunement une métaphore approximative qui viserait à concilier l'abstraction du système dynamique avec la matérialité des interactions verbales mécaniques qui le réalisent, mais que certaines propriétés du système, certes abstraites, se constituent en émergeant de l'activité phonatoire incarnée<sup>5</sup>.

(iv) le signifié lui-même doit être pensé non pas comme image mentale statique à récupérer en mémoire, mais comme modèle filmique à rétablir gestuellement, à reconstruire et rejouer en cache. Cela est un lieu commun en sciences cognitives, mais non en sciences du langage, et le débat sur le signe est largement parasité par le manque de perméabilité transdisciplinaire qui rend impensable dans certaines communautés ce qui est évident dans d'autres<sup>6</sup>.

(v) Bohas lui-même, consacré qu'il est au développement du modèle et à sa couverture empirique (sans compter la traduction de Baybars et divers autres menus projets), n'a pas explicité ce positionnement complexe (on ne peut pas tout faire), malgré des références régulières à des approches incarnées comme celles de Allott (1973) ou de Jóhannesson (1949), aussi l'explicitation des branchements transdisciplinaires et paradigmatiques reste-t-elle largement à effectuer, ce à quoi cette étude tente de contribuer. De ce fait, la TME concentre plusieurs défis intellectuels parfois déroutants et requiert une suspension momentanée de l'incrédulité assortie d'une recherche des liens transdisciplinaires.

Il me semble donc que derrière la TME se profile le paradigme de cognition incarnée en sciences cognitives, inexistant à l'époque en sciences du langage, émergent aujourd'hui. L'articulation en tant que geste se relie à d'autres fonctions cognitives telles que la perception et l'imagination en tant que geste ; le profil sensorimoteur de la phonation participe au moulage d'invariants sémantiques concrets ou abstraits, eux-mêmes dynamiques (ce sont des *verbes*) et composés *via* des modèles gestuels comparables aux affordances de Gibson<sup>7</sup>. Cette proposition n'est intelligible que si l'on accepte de réaliser un déplacement phénoménologique de la troisième personne vers la première<sup>8</sup> : du

---

<sup>4</sup> Par exemple, à aucun moment il n'est question de la voix, qui relève de la singularité d'un corps parlant et non de la généralité d'un système, laquelle peut être modélisée par une phonologie incarnée.

<sup>5</sup> Il y aurait ici un point phénoménologique que l'on se contentera d'esquisser laconiquement. La distinction langue / discours ou parole, système / structures produites, injecte et radicalise en linguistique le dualisme platonicien esprit / corps : le système gèrerait de manière abstraite et désincarnée, voire magique, des distinctions (valeurs lexicales) et des règles (de variation morphologique et d'agencement syntaxique) comme si on parlait de représentations lexicales et grammaticales abstraites et autonomes, indépendantes de la corporalité de leur réalisation. De même, le « sens » est pensé comme non psychologique (ce qui permet la distinction de la sémantique et de la pragmatique). Même la notion structuraliste d'oppositivité et de distinctivité oublie que la distinction est un processus phénoménogénique réalisé par un observateur créatif vivant, que j'appelle *observateur* : la distinctivité systémique est le produit de l'activité de confrontation des unités lexicales regroupées par le linguiste dans un environnement synthétique et métalinguistique, par exemple un dictionnaire, alors qu'une unité lexicale, en contexte naturel et spontané, opère avant tout comme un focalisateur ou concentrateur attentionnel qui va viser une cible sans pour autant la distinguer d'autres, lesquelles se trouvent inhibées et ignorées. En somme, la distinctivité systémique est constituée par des processus d'ordre phénoménologiques où se joue subrepticement la psychologie des formes, la Gestalt. C'est précisément ce que souligne le paradigme de l'énaction : non pas qu'il n'existe pas de systémique autonome indépendante de la subjectivité (bien au contraire, c'est le rôle de l'autopoïèse que de vectoriser l'autonomisation du langage et des langues), mais que cette autonomie se constitue et renouvelle dans et par l'interactivité vivante, laquelle contribue à profiler les systèmes, qu'on aurait tort de vouloir considérer exclusivement comme abstractions désincarnées. Le système linguistique est produit et entretenu par l'activité biologique ; l'ignorer relèverait du déni phénoménologique et condamnerait à passer à côté de propriétés fondatrices, telles que l'organisation en matrices et étymons, qui intègre au système abstrait par une modélisation abstraite les propriétés du vivant : l'art de faire sens biomécaniquement en conciliant articulation et activité corporelle en général.

<sup>6</sup> Exposant ces positions dans certains colloques, il m'est arrivé d'entendre dans les séances de questions des réactions du type « c'est impensable et absurde » des linguistes et, en même temps, « c'est trivial » de la part de certains psychologues. Que l'impensable des uns soit le trivial des autres est très révélateur.

<sup>7</sup> *Affordances*, « faisabilités », de l'anglais *afford* « pouvoir se permettre de faire quelque chose » et « offrir », désigne les actions possibles qu'un objet suggère instantanément à l'observateur, par exemple « manger » pour une pomme », « lancer, shooter, dribbler, attraper » pour un ballon. Selon les types d'affordances, de perception, et de paradigme de référence, l'affordance peut être computationnelle (résulter d'un calcul), mémorielle (résulter d'un entraînement normatif par la vie en groupe social muni de contraintes pragmatiques culturelles), et incarnée (solidariser la motricité de la perception et celle des manipulations coutumières, dont la référence par l'unité lexicale). C'est cette dernière composante qui nous intéresse et nécessite que l'on envisage la morphosémantique lexicale de Bohas comme un « injecteur d'affordances » dans la constitution de la forme signifiante en tant que geste phonatoire.

<sup>8</sup> Une approche phénoménologique en troisième personne établit un écart entre le linguiste qui parle (première personne énonçante) et l'objet scientifique dont il/elle parle (3<sup>e</sup> personne), ici le signe linguistique, mais dans des termes formels et abstraits, comme si l'objet observé n'était pas précisément la modélisation du comportement observateur (la parole

signe comme catégorie abstraite vers un modèle du signe en acte, où se jouent la signification en tant que phonation et cognition conjointes, et en revenant occuper le terrain biologique et psychique que Saussure évitait par souci méthodologique<sup>9</sup>. Avec, à la clé, un signifiant en construction et en acte muni de gestes articulatoires, accompagné d'un signifié également en construction et en acte, nourri de modèles gestuels constituants comme on le verra. Bohas opère la relativisation intellectuelle préconisée par Meschonnic, inaugure la motivation intrinsèque, et s'achemine vers la cognition incarnée radicale dite énaïctive, sans représentations psychologiques préalables à encoder par des formes langagières abstraites symboliques<sup>10</sup>.

La proposition est considérable par son contenu et ses implications avérées et potentielles : elle suppose que le signifiant en acte, dans sa dimension articulatoire, biomécanique et physiologique, participe à la production et la structuration du sens, et diverge de l'idée du lexique comme code et de la langue comme système de symboles construits répertoriant des représentations mentales elles-mêmes réifiées. Dans ses travaux récents, Bohas n'hésite plus à parler de « sens du trait » (2019, 24, 30) – ce qui fait sens au double sens du terme *sens* si l'on revoit le trait comme la formalisation d'un geste, une boucle motri-sensorielle. Evidemment, cette proposition s'expose à la fourche caudine de la validation et requerrait un protocole pluridisciplinaire caractéristique des questions de submorphémie en général (Bottineau 2016) : (i) peut-on trouver dans des corpus d'usage des indices permettant de corroborer le rôle des matrices dans l'interactivité langagière (variation dialectale, néologie, noms de marques...)<sup>11</sup> ? Un exemple conversationnel entendu récemment : *ah ouaiiii c'est un blog blindé de blagues de blondes !* où l'étymon *bl* (souffle, inflation, gonflement, dilatation, rondeur) injecte un modèle gestuel harmonique qui construit d'un même mouvement la parole (blog<sup>12</sup>, blague<sup>13</sup>), le

---

commentatrice) par lequel le comportement observé (la parole en général) est abordé et constitué (le paradoxe ordinaire de la métalinguistique, qui ne peut aborder son objet qu'en le réalisant). Pour corriger l'écart, une approche phénoménologique en première personne (ou en première et seconde personnes corrélatives) consiste à intégrer à l'objet modélisé en troisième personne (mot, signifiant, signifié) l'expérience de l'activité sensorimotrice (phonation, audition) et de la signifiante émergente (conceptualisation en acte) telle que la réalise le linguiste qui réalise la description de la parole par la parole en acte. Ceci revient en gros à associer la TME de Bohas et les modèles de signifiante de type cognématique (Bottineau 2010b) en mobilisant des méthodes spécifiques telles que l'explicitation phénoménologique (Vermersch 2012) et la phénoménologie en première personne comme science de l'expérience vécue (Petitmengin et al. 2015).

<sup>9</sup> Cf. Parret (2014, 20) « l'expulsion du corps comme triomphe de la méthode », par exemple en faisant de l'image *acoustique* – et non *auditive* – le vecteur du signifiant. C'est précisément ce point que récuse Guillaume en instituant la « psychosémiologie » en psychomécanique du langage, investissant conceptuellement et méthodologiquement ce terrain complexe, au grand dam de ses contemporains (Benveniste en particulier).

<sup>10</sup> Le paradigme cognitiviste accorde le primat aux représentations mentales du monde percevable (représentations dites diplomatiques) et voit dans les formes langagières leur réflexion sémiotique, d'où entre autres les grammaires de constructions comme appariements forme/sens et l'embodiment du côté sémantique mais pas dans l'acte signifiant lui-même. Par contraste, le paradigme énaïctiviste accorde le primat au dynamisme biologique et éthologique (dont le langage humain) et fait émerger le fait cognitif de l'observation et réinterprétation réflexive et réciproque des actions et comportements (paradigme de la biosemiosis) : la représentation, dite dramatique (au sens de théâtrale, mise en scène par l'action, mise en conscience par l'engagement corporel), est le terminus ad quem et non le point de départ, et son étude part de l'expérience des formes en acte, en particulier dans le cas du langage et des langues. La notion guillaumienne d'acte de représentation va dans cette direction constituante, mais sans s'ancrer prioritairement dans la parole en acte, que l'on trouve surtout chez Merleau-Ponty (1964, chapitre 6 « Le corps comme expression et la parole »), mais sans application linguistique. La mise en œuvre de cette conception en sciences du langage est l'objet de la linguistique énaïctive (Bottineau & Grégoire 2017).

<sup>11</sup> On songe en particulier au recours à la submorphémie en marketing dans les noms de marques, objets, produits, médicaments etc., cf. *Swatch* (*Swiss Watch*, mais la compression fait émerger le phonesthème *sw-* de pendulation), *Twingo* (*tw-*, oscillation rapide), *Clio* (*cl-*, luminosité, cf. *Koleos*), etc. Le phonosymbolisme submorphémique commercial fait l'objet de nombreuses études dans des journaux en marketing telles que *Marketing Letters*, *Journal of Consumer Research* et *International Journal of Research in Marketing* (étude en cours sur la question, bibliographie trop conséquente pour être reportée ici). En bande dessinée, la série *Ikar*, *Le Petit Prince Barbare* (Makyo & René Follet) détourne des noms de médicaments pour nommer des personnages dont l'apparence, le tempérament et le comportement adhère aux évocations submorphémiques (*Kamol Béconaze*, *Mamm'Ophalpine*, le *Général Guronsan*, la planète *Oxythol*, les *Onulkons* etc.) ; la série *Valérian* (Christin) en fait autant (la planète *Bluxte*, le *Schniarfeur* etc.).

<sup>12</sup> *Blog* est lui-même un remarquable mot-valise impliquant *blabla* (*fäbulare, parole, Babel*) et *logos* (*loquior, langue* etc.). A partir du motif du souffle et du gonflement, *bl* participe de l'idée de *parole* et de celle de *boule* (réseau de parole planétaire, poche de discours qui se dilate).

<sup>13</sup> Le mot *blague* s'associe à des expressions répliquant *bl* : *blague à deux balles / boules / billes / bulles / bols / belles* (tous attestés, certains relativement figés, d'autres comme calembours occasionnels).

remplissage matériel (*blindé*, croisement de *plein* et *bondé*<sup>14</sup>) et figuré (*blague à tabac* : l'outre que l'on remplit et qui s'arrondit ; *blaguer* : gonfler autrui par une galéjade), et la blonde comme archétype culturel de divers motifs<sup>15</sup> (la plastique corporelle, les limites spirituelles, la crédulité). Peut-on, par des expériences en psychologie cognitive, mesurer et évaluer des exercices mobilisant cette dynamique ? (ii) Peut-on, sur le terrain de la neurophysiologie fonctionnelle, cartographier des localisations et évènements impliquant le phénomène ? (iii) d'un point de vue strictement descriptif, peut-on calculer statistiquement et méthodologiquement la validité des prédictions (à l'instar de Boë et al. 2008 pour les racines de Ruhlen 1994ab) ? Cette partie du travail se poursuit collectivement dans le cadre de projets collaboratifs comme les colloques organisés par le groupe SAISIE<sup>16</sup> ou certaines journées de l'IRPALL<sup>17</sup> (Toulouse). Pour l'heure, sur un terrain plus épistémologique, je tenterai de dégager des éléments de signification de la TME en matière d'inscription paradigmatique et de portée en linguistique générale et typologique, à savoir : (i) la motivation intrinsèque et l'arbitraire du signe de la doxa saussurienne, question qui ne se résume pas à une divergence radicale ; (ii) le possible prolongement psychomécanique (Guillaume) de la TME sur la question du temps opératif ; (iii) l'inspiration générativiste de la TME, ses liens à la phonologie autosegmentale, sans exclure le rapport au guillaumisme (cf. Clarke & Sheen 1973 sur générativisme et psychomécanique en général) ; (iv) le positionnement de la TME parmi les submorphémies sur la question du signifiant ; (v) TME et énonciation sur la motivation intrinsèque et les embodiments conjoints du signifiant, du signifié et de la perception en général ; (vi) l'articulation de la TME et des submorphémies avec les questions classiques de la linguistique (morphosyntaxe, sémantique, pragmatique, énonciation, interlocution, dialogisme).

Mais avant d'entamer ce parcours, et pour prévenir tout malentendu, il faut préciser que la TME n'est pas à ranger parmi les théories phonosymboliques : elle ne postule pas un locuteur qui observerait les choses du monde, par exemple la courbure d'un objet, et l'encoderait par un geste de la langue qui lui-même imiterait visiblement l'idée à évoquer. Une telle approche, binaire, se fonderait sur un principe de détermination de l'articulation signifiante par les propriétés sensibles non articulatoires de la représentation mentale des objets à évoquer, c'est-à-dire une *motivation extrinsèque*. C'est ce que l'on observe en langue des signes, où l'activité signifiante, reçue par la vision et non l'audition, relève de la même modalité perceptuelle que les manifestations empiriques des objets évoqués, eux aussi capturés visuellement : en langue des signes, la rencontre du signifiant et du référent au sein de la même modalité perceptuelle fournit d'emblée un espace de perception corrélative au sein duquel peuvent aisément se produire des actes signifiants d'inspiration mimétique et des relations d'analogie entre gestes manuels et évocations empiriques ; l'inscription du signifiant gestuel et du signifié dans la modalité partagée de la vision présente d'emblée le domaine cognitif où joue la motivation extrinsèque, orientée du non-linguistique vers le linguistique. Dans les langues

<sup>14</sup> La grammaticalisation de ce mot se poursuit : *Il y a la blinde de blancs qui vivent au Maghreb ; J'ai blinde de fleurs à rentrer* [dans le magasin].

<sup>15</sup> Tous ces mots, *blague*, *blonde*, *blinde*, *black*, *blanc*, *belge* (cf anglais *bulge* « renflement), « collisionnent » dans de multiples assemblages comme *blague / blonde / belge*, *blinde de blondes / blancs / blacks*. De manière révélatrice, Google ne détecte aucune occurrence de la requête « blindé de beurs », comme si l'absence de l'étymon démotivait l'attraction. La réputation des blondes et des Belges est initialement un dégât collatéral accidentellement insufflé par l'étymon *bl* au niveau même de l'invariant notionnel du signifié (motivation intrinsèque) dénué de causalité référentielle (motivation extrinsèque), mais la recapture réflexive du motif par le discours stéréotypique, mû par l'intention de rire (et s'entourer d'amis) et de nuire (et rejeter des ennemis), crée *a posteriori* la croyance en une causalité et fige une idéologie qui se croit légitime, amplifiée par les médias, fictions etc., dont les blagues elles-mêmes. Cela illustre comment *l'energeia* (le langage comme activité sociale structurante, le *languageing* maturanien) influence *l'ergon* (l'acte de parole ponctuelle d'individus qui se croient autonomes, lucides et animés de volonté réflexive), et pourquoi il faut penser le langage en acte, du submorphème au stéréotype, comme le suggère Humboldt en faisant du génie des langues la cible ultime de la linguistique : la modélisation de ce qu'une langue particulière crée par le truchement ses formes en acte dans leur singularité.

<sup>16</sup> Groupe de recherche SAISIE : *Signifiant, analogie, interlocution, sémiogénèse, incarnation, enaction*. Colloque SAISIE-2 (Université Sorbonne Nouvelle – Paris 3, 26-27 mars 2015) : *Submorphémie lexicale et grammaticale : méthodes d'observation, de description et de classement, protocoles d'expérimentation et de validation* (publication en cours).

<sup>17</sup> La FED 4098 IRPALL (*Institut de Recherche Pluridisciplinaire en Arts, Lettres et Langues*, Université Toulouse – Jean Jaurès) a organisé une série de journées d'étude telles que *L'iconicité submorphémique et le concept de brillance en sémitique, indo-européen et basque* (2008), *Submorphémique lexicale et iconicité* (2013), *Bases de données pour l'étude de l'indo-européen et du sémitique* (2014), *La motivation corporelle du langage* (2014), *La sémiogénèse : problématiques et prolongements* (2015).

vocales, le signifiant relève prioritairement d'un couplage liant l'activité motrice (phonation) à la perception auditive du signal acoustique, alors que les manifestations empiriques des objets et événements à désigner et auxquels référer se manifestent, mémorisent et simulent prioritairement sous la modalité visuelle (comme en témoignent les représentations en linguistique cognitive américaine ou, avant cela, le schématisme de la sémantique générale de Pottier 1992) : l'acte signifiant (moteur et auditif) et les idées à signifier (représentations visualisables) relient des modalités distinctes, entre lesquelles des relations d'imitation, d'analogie ou de mimétisme ne se présentent pas directement de manière évidente en dehors du champ de l'onomatopée (imitation phonatoire de sons non verbaux), sauf à invoquer des cas de synesthésie inter-modales (visuo-phonatoires) hypothétiques et parfois acrobatiques. Bohas prend une tout autre direction que cela : la sémantique des matrices se dérive de l'expérience articulatoire dans sa dimension gestuelle ; le signifiant profile le signifié et non l'inverse. Bohas n'invoque pas la représentation des objets comme modèle dictant le profilage articulatoire, ou motivation extrinsèque ; au contraire, il extrait la représentation de l'activité langagière, ce qu'il nomme opportunément *motivation intrinsèque*, terme provocateur s'il en est, mais qui exclut implicitement et sans ambiguïté que la TME relève de la motivation extrinsèque. Cela nous amène au débat sur l'arbitraire et la motivation, dont la teneur change radicalement selon le type de motivation auquel on s'intéresse.

### 1. Les illusions de l'arbitraire du signe<sup>18</sup>

Sur la relation entre Saussure et Bohas, le débat est opacifié par deux contresens, l'un sur Saussure, l'autre sur Bohas. Du côté de Saussure, il est clair que Bohas s'en prend non pas à l'auteur, mais à la doxa<sup>19</sup> telle que la véhicule par exemple Martinet :

Comme le dit Martinet (1993) : « En termes simples, il [l'arbitraire du signe] implique que la forme du mot n'a aucun rapport naturel avec son sens : pour désigner un arbre (i.e. le référent), peu importe qu'on prononce *arbre*, *tree*, *Baum*, ou *derevo*. » La conséquence de ce postulat est que la langue est une pure forme, sans aucun fondement naturel, sans aucune attache avec le référent. (Bohas 2016, 16)

On pourrait d'ailleurs s'amuser à compléter ce principe en renversant le rapport, en prenant pour constante la forme et pour variable le sens : on disant *burro*, on évoque du « beurre » en italien et un « âne » en espagnol (où « beurre » se dit *mantequilla*). Mais le problème principal est que « l'arbitraire » de la doxa dénature la notion psychosociale d'arbitrage. Il y a arbitrage lorsqu'au cours d'un jeu un expert compétent et éthique investi d'autorité institutionnelle *régule* un litige entre joueurs ou équipes (*but* vs *hors-jeu* signifiés par le coup de sifflet associé au geste, tous conventionnels) en faisant appliquer et respecter la règle du jeu, motivante et contraignante pour tous : l'arbitrage est médiatif, donc motivé. Dans Cratyle, le débat entre arbitraire et motivation concerne bien l'arbitrage rendu par le logothète créant le signe, dont la Forme est adéquatement conformée à l'Idée. Dans la tradition philosophique que poursuit la doxa du signe saussurien, l'arbitraire concerne non pas l'arbitrage de la logothèse en acte avec sa motivation décisionnelle, mais la relation entre les représentations symboliques et métalinguistiques des facettes du signe en soi construites par le linguiste comme contemplateur de la transcription graphique : le signifiant comme idée de l'acte d'oralisation ou de lecture et le signifié comme idée du sens. Dans la doxa, le signe en acte est évacué de toutes parts : le signifiant est une « image acoustique », curieuse synesthésie occulte (il fallait dire « image auditive » dans le domaine perceptuel et non « image acoustique » dans le domaine physique du signal imperçu), un objet abstrait à contempler comme un spectacle et non un modèle d'action phonatoire engagée par la motricité. De même, le signifié est un « concept » représenté graphiquement par un pictogramme prototypique, ce qui ne tient pas (le concept est discursif, le schéma condense un paradigme d'impressions formant catégorie). La doxa du signe articule un signifiant métalinguistique abstrait, décontextualisé de l'action de parole, à un signifié métalinguistique aussi abstrait, puis

<sup>18</sup> Allusion à Bohas (2016) *L'illusion de l'arbitraire du signe*, dont le titre laisse attendre une charge contre la doxa : en fait, lassitude oblige, elle y est à peine rappelée (par la citation de Martinet), et on ne retrouve de l'arbre ni le croquis emblématique, ni la liste stéréotypique.

<sup>19</sup> Bohas & Sagner (2012, 13) sont très explicites sur ce point et renvoient à la bibliographie pertinente (Godel 1969, Bouquet 1997, Normand 2000, Arrivé 2007).

constate entre les deux une absence de causalité nommée « arbitraire » - absence qui résulte de la dénaturation phénoménologique à chaque niveau. Si l'on redéfinit chaque entité du point de vue de l'acteur humain qui les réalise, tout change : le signifiant est un modèle sensorimoteur phonatoire de production d'un son dont un modèle auditif mémorisé est convocable, et le signifié est un complexe notionnel lui-même construit autour d'un réseau de modèles gestuels autres que phonatoires (principe général de la cognition incarnée : Bottineau & Grégoire 2017). La doxa adopte une posture phénoménologique de troisième personne en se faisant observatrice des abstractions qu'elle a elle-même produites sans l'assumer explicitement, générant mécaniquement et à son propre insu l'espace où s'instaure la relation de non-causalité, dite « arbitraire ». Une position complémentaire consiste à restaurer la posture phénoménologique de première personne d'expérience vivante, valoriser le rôle d'acteur et interacteur dans le signe en acte, faire remonter dans la définition des facettes du signe symbolique et métalinguistique les deux corporalités de la signation épilinguistique, celle du signifiant (motricité phonatoire) et celle du signifié (cognition incarnée), et afficher des deux côtés les motricités respectives, entre lesquelles se joue la solidarité que Bohas nomme motivation intrinsèque.

La doxa du signe symbolique désincarné « en mode spectatorial » trahit-elle la pensée de Saussure (que personne ne maîtrise évidemment, maints travaux explorent ses ambiguïtés et ses circonvolutions) ? Oui et non. Non, en ce que Saussure, probablement synesthète (expérience psychologique de la production de vision graphémique colorée transcrivant l'expérience auditive et visuelle) (Mazzeo 2004, Bravo 2011), était enclin à développer un modèle spectatorial comprenant une dimension synesthésique occulte, à dissimuler par la terminologie même et à négliger la signation comme modèle d'engagement moteur (Piotrowski 2012). Mais oui, en ce que Saussure a développé la pratique du signe en acte à travers les anagrammes, et que son discours révèle un impensé du corps (Parret 2014) profondément refoulé mais radicalement mis en œuvre dans ses pratiques et certains aspects de son propos, que la doxa néglige ou censure par intérêt parfois plus politique que scientifique. En cela, Saussure suit les traces de Dante, qui dans le *Traité de la langue vulgaire* produit un modèle de la langue originelle immuable et immatériel, mais qui dans le Paradis met en scène un Adam s'exprimant en langue vulgaire (charnelle, fluctuante, en acte). Et, à la limite, Saussure est suivi de Bohas lui-même, dont les travaux portent d'un côté sur la génération de lexique et la métrique du verbe arabe dans leurs dimensions formelles et abstraites (tout en parlant de corps), mais aussi et surtout sur la traduction de la littérature orale (Baybars) et le développement de techniques de traduction de nature à restituer la parole en acte proférée par le déclamateur face au public enthousiaste. Dante, Saussure, Bohas, mêmes duplicités, mêmes parcours, mêmes combats ? On ne peut s'empêcher de penser à la langue comme intégration forme, acte et socialité chez Vico, ou le rendez-vous manqué entre sciences du langage et génie (créativité) des langues tel que le planifie Humboldt et le commentent les travaux sur le génie des langues (Trabant 2000). Il importe donc de souligner que la facette de Saussure occultée par la doxa porte en germes les composantes corporelles et actuelles qui fondent la démarche de Bohas.

## 2. Bohas et la psychomécanique du langage

La psychomécanique du langage de Gustave Guillaume (1929) est un constructivisme cognitif centré sur le sujet pensant et parlant. De manière générale, elle propose que les systèmes de formes grammaticales sont organisées en fonction d'une chronologie mentale, un « temps opératif » qui réalise des « actes de représentation » munis de trois niveaux d'élaboration : en puissance (*in posse*), en devenir (*in fieri*) et en être (*in esse*). L'illustration archétypale est donnée par les trois niveaux de construction (chronothèses) de l'acte de représentation de l'image-temps (chronogenèse) pour le système verbo-temporel du verbe roman (modes quasi-nominal, subjonctif, indicatif). Guillaume s'intéresse à la « psychomécanique » (une psychodynamique matériellement incarnée par les réseaux neuronaux intracorticaux et biologiques), la production des représentations, mais non celle du signe lui-même, ou pas prioritairement<sup>20</sup>. Le préfixe *psycho-* correspond à l'une des acceptions actuelles du

<sup>20</sup> Chez Guillaume, la structure du signe (niveau sémiologique) résulte de l'organisation cognitive sous-jacente (niveau psychique). On observe donc des dynamiques de construction du signifiant (par exemple la théorie des aires glossogéniques



mot cognitif (la capacité à produire des représentations) et le nom *mécanique* souligne l'ancrage biologique et neuronal des processus (dits *actes* de représentation, terme non moins parlant) : dans son versant le plus matérialiste et radical, la psychomécanique tend vers le physicalisme neurophysiologique et préfigure un embodiment restreint (non relié aux autres formes de la corporalité, contrairement à ce qui se passe chez Bohas). Par *versant* on veut dire que Guillaume oscille entre cette orientation et d'autres plus immatérielles, hésitation qui s'est amplifiée avec divers clivages entre disciples guillaumiens.

Pour sa part, Bohas modélise la production du signe lexical pour le verbe arabe en trois niveaux : matrice, étymon, radical. Bohas ne mentionne jamais Guillaume et il n'existe aucune relation directe entre ces auteurs, et Bohas place la synthèse du signifiant au cœur de sa problématique. Guillaume le fait également en faisant de la structure du signifiant et de sa relation au signifié (*la relation idéogénèse-morphogénèse*) le principal critère de sa typologie linguistique (la théorie des aires glossogéniques) ; on laisse ici de côté cette question, d'une part en raison de sa complexité, impossible à exposer ici, et d'autre part parce que si Guillaume évoque régulièrement l'arabe, sa vision de son lexique demeure classique, basée sur les racines trilitères (voir par ex. Guillaume 2018, le volume 28 des *Leçons*, 1942-43). Les deux approches ne disent pas la même chose et ne se situent pas sur le même terrain, mais elles partagent une forme de pensée commune : l'idée d'une organisation en trois étapes. La question est de préciser quel statut on lui accorde : modèle métalinguistique symbolique abstrait sans prétention mimétique, ou théorie mimétique matérialiste et concrète à corrélat bio-cognitif. Faut-il proposer que l'enchaînement de Bohas révèle un automatisme psychologique subjectif comparable au temps opératif guillaumien dans l'interprétation la plus radicale et matérialiste de la psychomécanique ? Bohas ne prend pas parti sur la question à ma connaissance, et son interrogation « Comment naissent les mots ? » se situe explicitement dans une perspective diachronique et sémiogénétique liée à celle de l'angliciste Philips (cf. « Le concept d'« invariant » dans la théorie des matrices et des étymons de Georges Bohas », ce volume). Mais il existe au moins un élément en faveur d'un tel rapprochement : la TME est panchronique, et en arabe s'applique au domaine bien délimité du *verbe*, à savoir la partie de langue formellement instable par définition, dont la structure se rejoue continuellement avec la conjugaison, par son jeu complexe d'inscription du schème vocalique dans un boulier de Newton syllabique à géométrie variable. Tout se passe comme si la dynamique de la conjugaison « instabilisait » l'ensemble du signifiant lexical, faisait obstacle au figement de radicaux robustes du type de ceux des langues romanes : les racines consonantiques, assouplies par croisement en peigne avec les schèmes vocaliques, requièrent une reconstruction par le sujet parlant à chaque réemploi énonciatif. En pareil cas, la TME en arabe et dans le domaine particulier du verbe modélise une psychomécanique de l'actualisation du signifiant propre à cette classe de mots et à sa synthèse particulière. Cela ne fait aucunement de la pensée de Bohas un guillaumisme généralisé qui s'ignore, mais plutôt de la TME, réservée à la génération du radical du verbe arabe, le révélateur d'une dynamique de génération subjective que des guillaumiens peuvent interpréter comme actualisation symptomatique de la mise en œuvre d'un psychomécanisme opératif dans le domaine précis de ce fait de langue dans ce type de langue.

### 3. TME et phonologie autosegmentale

La compréhension de la TME est facilitée quand on la replace dans le contexte générativiste, qui joue un rôle important dans la formation de Bohas (comme le souligne l'auteur : 2011). Rappelons, sans développer davantage, que la première découverte de Bohas a consisté dans la mise au jour d'un ordre métrique profond à partir duquel pouvaient se dériver les mètres du verbe arabe, le *principe du double parallélisme*, avec une transition de structure profonde à structure de surface d'une cohérence implacable<sup>21</sup>. Pour mémoire, le générativisme est à l'origine un produit informatique de

---

en typologie linguistique) mais l'idée générale n'est pas que la représentation signifiée émerge de l'acte signifiant (vs la motivation intrinsèque), comme le souligne et dépasse Toussaint (Bottineau 2013).

<sup>21</sup> Et cela valait mieux pour l'auteur : la découverte a été motivée par le besoin urgent de développer une solution technique, expéditive et infaillible pour résoudre le problème de l'identification du mètre des vers arabes aux épreuves de licence (2010, 17-28) ; du *mètre* au *maître*, il n'y a qu'un pied et qu'une *matrice*.

développement : un automate capable de générer toutes les formes langagières correctes et seulement elles, indépendamment du sens et transduites en des formes symboliques abstraites, sans aucun rapport avec la parole en acte (*ergon*), et nécessairement *arbitraires* par contrainte technologique (du texte numérisé pour former des symboles opérables en environnement calculatoire électronique). L'automate électronique est ensuite utilisé comme modèle pertinent pour la recherche sur le langage humain, en considérant que si l'automate artificiel produit les résultats attendus au niveau des transductions symboliques, c'est que les corps humains en interaction et en acte en amont de la transduction opèrent de même, que leur cerveau naturel et vivant fonctionne comme l'ordinateur artificiel et électronique, et que le contexte vivant peut être ignoré : on obtient des syntaxes modulaires, indépendantes du sens et du vécu, des mots comme unités abstraites arbitraires, un mentalisme calculatoire asémantique capable de produire des phrases formelles conformes à leur logique fermée débrayée du corps, de l'interaction, du monde vécu. Dès lors que l'empirie phénoménale est taxée de subjectivité, elle est déclassée, ne contraint pas l'hypothèse (*vs* la démarche inductive), exige du linguiste qu'il conçoive un modèle théorique abstrait (l'arbitraire du signe, le structuralisme, et surtout le générativisme) à valider *a posteriori* par des expérimentations et observations qui falsifient les hypothèses et les font admettre comme empirie non subjective<sup>22</sup>.

Comment situer la TME par rapport à cela ? L'organisation à trois niveaux et la production d'étymons et de radicaux à partir de matrices est un modèle de pensée d'inspiration générativiste, surtout si on s'abstient de la « psychomécaniser » comme le faisait la section précédente. Mais Bohas se situe précisément sur le terrain honni par le générativisme en allant générer le signe, en lui esquissant des dynamiques incarnées (motrices et sensorielles), en modélisant une intégration phonosémantique qui porte sur le sens et la réalité un regard impressif, imprégné de sensorialité et de gestualité. Le point de rencontre me semble être la phonologie autosegmentale de Goldsmith (thèse de 1976, monographie de 1990), qui procède par abstractions, mais propose de générer les mots en croisant des modules dédiés aux traits, aux tons, à la syllabe (Scheer 2015) sans attribuer au phonème le statut de primitive (que rejette la SPE de Chomsky et Halle). Conformément au paradigme générativiste, cette phonologie génère les unités lexicales à partir de niveaux représentationnels abstraits, les *tiers*, des « tires » en ancien français<sup>23</sup>. Le mot se génère en associant et traitant des éléments extraits de tires spécifiques. L'approche est initialement conçue pour rendre compte de mots de langues africaines à propriétés tonales que l'on ne peut expliquer en se donnant comme primitive le phonème et sans disposer d'un réservoir tonal muni de ses propres constituants, propriétés et règles de fonctionnement – ce qui confère malgré tout au modèle une solide motivation empirique du même ordre que celle de la TME : le modèle Goldsmith répond en fait à un problème empirique très concret et précis. L'approche est à la fois éloignée et proche de la TME. Pour l'éloignement : les traits sont abstraits et non gestuels<sup>24</sup> ; la question du non-ordonnement et de la réversibilité est gérée différemment ; il n'y a aucune dimension sémantique (évidemment) ; l'ensemble du modèle est strictement symbolique et métalinguistique, il propose une construction intellectuelle à vérifier par symboles interposés, et n'envisage pas la parole en acte (*ergon*) ; la syllabation est bien présente mais pas en termes biomécaniques (*vs* la *frame and content theory of the evolution of speech production*, MacNeilage 1998 ; ou la *embodied phonetics* de Gick 2015, modèles incarnés mais non tournés vers le développement d'une *embodied phonology* à proprement parler, contrairement à la *Phonology as Human Behavior* de Diver 1979 développée par Tobin 1997). Pour la proximité : comme la TME, la phonologie autosegmentale remonte à une tire tractive (parmi d'autres) et construit le phonème comme entité secondaire intermédiaire et non comme primitive, et sans le rejeter comme le modèle

---

<sup>22</sup> Ce résumé expéditif de la doxa poppérienne a pour but non pas de la caricaturer, mais de signaler que nombre de linguistes qui arguent du poppérianisme pour inclure ou exclure telle approche du domaine scientifique s'apercevraient, en explorant Popper et ses commentateurs (cf. Boyer 2017), que leur pratique en sciences du langage n'est ni poppérienne, ni poppérianisable du fait d'un inévitable ancrage perceptuel et subjectif dès lors que l'on parle du langage dans sa dimension humaine et interactive ; sans compter que la philosophie de Popper fait sens en relation avec son idéologie politique et économique.

<sup>23</sup> Anglais *tier*, moyen français *tier*, ancien français *tire*, déverbal probable de *tirer* : rang, séquence, ordre. Tous ces mots sont formés sur l'étymon *tr-*, qui articule les notions de direction et de rotation, comme le font les mots *tour* (masculin et féminin).

<sup>24</sup> L'incarnation est tellement absente de la phonologie qu'elle n'est pas mentionnée dans le *Handbook* de Goldsmith *et al.* (2014), pas plus que la *Phonology as Human Behavior* et ses auteurs Diver (1978) et Tobin (1998), ou encore Allott (1973).

SPE. On peut donc estimer que la TME se présente comme une phonologie autosegmentale munie d'une phonologie tractive à base gestuelle incarnée, et de ce fait apte à faire sens (la morphosémantique) et à être prise en charge comme schème cognitif constituant, à la fois par le sujet parlant (le versant psychomécanique, l'actualisation par l'acte de parole) et à l'échelle du changement linguistique au gré des répliques par les interactions verbales, avec une dimension sémiogénétique ; ces deux aspects se regroupent dans ce que Derveaux (2003) nomme « la phonosémie ».

#### 4. La TME et les submorphémies lexicales

La TME génère des formes de niveau lexical significatives, les radicaux, à partir de niveaux sub-lexicaux eux aussi significatifs, les matrices et les étymons. Ce faisant, elle se relie *de facto* au courant des études submorphémiques en morphosémantique lexicale, sous-tendues par des phonosémantiques diversement conçues. On appelle « submorphémies » l'ensemble des descriptions du lexique dans les langues naturelles (synchronie et diachronie) qui identifient des marqueurs sémantiquement pertinents au-dessous du niveau lexical conventionnellement reconnu comme plancher morphémique de productivité sémantique. Sous ce rez-de-chaussée, on trouvera donc des constituants submorphémiques associés à des motifs d'ordre sémique ou sub-sémique, comme les profils impressifs et gestuels de la TME (« courbure », « nasalité », « coup », « traction ») ou les schèmes moteurs de la sémiogénèse (par exemple, *kn* « articulation » dans des domaines hétérogènes tels que les organes (*knee*), les objets (*canif*) et l'intellection (*know*, *connaître*). De tels rapprochements peuvent sembler hasardeux ; en réalité, ils se fondent sur les principes de la cognition incarnée : un objet perçu ou pensé n'a d'existence qu'en tant que construction par un corps vivant et à travers la mobilisation d'un réseau caché de gestes en cache dont la représentation finale conserve une mémoire implicite (section 5 *infra*).

Ce seuil plancher de la morphémie, ou plafond de la submorphémie (affaire de point de vue), ne se pose pas comme un universel typologique ; il est traditionnellement issu de la description des langues avec modèle de segmentation lexicale en base + flexion. Dans des langues hautement agglutinantes comme le guarani (Blestel et Bottineau à paraître), ce « plancher » coïncide avec le « radier » (fondation superficielle de type plateforme maçonnée qui est la base de départ d'un bâtiment, généralement souterraine : piscine, réacteur nucléaire) : les segments empiriques les plus profonds (phonèmes), voir sub-empiriques (les traits redéfinis comme micro-gestes non isolables pour la conscience réflexive<sup>25</sup>), sont intuitivement pertinents en première analyse. Les approches submorphémiques actuelles sont toujours conçues à partir de langues particulières inscrites dans des types donnés ; elles sont formellement contraintes par les modèles de segmentations possibles dans le domaine observé compte tenu de paramètres divers tels que la syllabation (structure, charge, enchaînement), l'accent d'intensité (en fait, de force, et dans ses rapports avec l'expiration), les longueurs, la prosodie et ses projections éventuellement segmentales (les tonèmes). En anglais, le phonesthème de Firth (1930) est généralement un cluster (une « grappe ») consonantique figé et inscrit dans l'attaque ou la coda de la syllabe d'une unité de sens généralement monosyllabique<sup>26</sup>, comme *cl-* et *sp* de *clasp*, sous contrainte morphophonologique particulière (poids consonantiques en mores, syllabation, séquences de traits permises en attaque et coda). En français, les étymons de Guiraud (1967) peuvent être soit concentrés comme en anglais dans l'attaque (*truc*, *trac*), soit distribués entre l'attaque et la coda, voire sur plusieurs syllabes. Certains étymons proches comme {f, l}, {p, l} et {b, l}, connotant les notions de souffle, de fluide, de gonflage et de sphéricité et rotation (*flot*, *flux*, *plouf*<sup>27</sup>,

<sup>25</sup> Certains traits, comme le voisement, correspondent à des gestes repérables et contrôlables. D'autres, comme la nasalisation, sont des traits repérables par l'effet global mais obtenus par un geste non repérable par l'intracception : l'abaissement de la luvette. Pour cette raison, en phonétique articulatoire corrective, en orthophonie, ou en didactique du FLE, on ne peut obtenir la nasalisation en donnant comme consigne « abaissez la luvette ! ».

<sup>26</sup> Les « éléments idéophoniques » de Tournier (1985) présentent également des marqueurs associant le noyau et la coda, comme *-ash* de *rash*, *lash*, *gnash*, *flash*, *clash*, *dash*, *brash*, *bash*, *splash*, *stash*, *smash*, *crash* et *trash*, et on le reconnaît si on invente des mots comme *frash*, *knash*, *wrash* ou *glash*. Cela ne fait qu'accroître la contrainte morphophonologique au sein de la syllabe et ne modifie pas le principe du figement induit.

<sup>27</sup> Il est fréquent qu'une onomatopée mimophonique intègre un étymon réalisant une matrice, et une composante onomatopéique qui marque la vitesse dans diverses langues : français *plouf*, *pouf*, *bouf*, *zouf* (fréquents en bandes dessinées).

*souffle, flair, fleur, feuille, fleuve, flamme, pluie, pleur, boule, bulle, bille, balle, loupe, lippe, lapper, lobe, globe, lapin, lièvre, débouler*) se présentent formellement comme le paradigme d'allomorphes de ce qui pourrait être une matrice commune {[labiale], [liquide]}. Intuitivement, les choses se présentent bien, mais techniquement, des obstacles se dressent. Comme les langues romanes ne disposent pas d'un gabarit précis comme le verbe arabe, les étymons sont plus délicats à établir et relier aux matrices : pour *folia* en latin et *feuille* en français, comment ramener les phonèmes /l/ (apico-coronale, latérale) et /j/ (dorso-vélaire) à une matrice unique ? Plusieurs possibilités : l'une, actuellement explorée par Bohas, remonter au niveau du trait d'un seul phonème ; l'autre, inspirée de la phonologie autosegmentale : considérer /j/ comme un geste dorso-vélaire qui en regroupe et fusionne deux autres, ceux de /l/ et /i/ de *folia*. /li/ et /j/ réalisent un même étymon autosegmental tractique projeté dans des gabarits lexicaux uni- et disyllabique. L'étymon n'est pas la réalisation phonémique constatée, mais le paquet de traits diversement agencé, modélisable par l'autosegment en amont de la projection syllabique, laquelle permet des *fissions tractiques* comme /li/ et des *fusions tractiques* comme /j/.

De même pour le niveau syllabique : en allemand, *glauben* « croire » contient apparemment l'étymon *gl-* de luminosité<sup>28</sup> (*Glück* « chance », cf « gloire », *glühen* « rougeoier » (braise)). Pourtant, ce *gl-* résulte de la compression d'un préfixe *ge-* (factitif) ajouté à la racine correspondant à *lieben* « aimer » : « se faire aimer quelque chose » (faire l'effort d'apprécier, cultiver l'adhésion) → « croire ». Sans même remonter jusqu'à la matrice, on observe qu'un étymon autosegmental {g, l} peut s'intégrer à divers modèles mono ou polysyllabiques : le cluster *gl* en attaque ou en coda (*Google*), plusieurs attaques (*ocular*), attaque et coda (*look, like, light, Licht, lux*), réversible en ce cas (pas de contrainte d'enchaînement entre consonantes non successives). Une autosegmentalité incarnée permet de légitimer formellement la plupart des reconstructions de Pokorny (1957) en révélant comment les matrices et étymons se précipitent en unités lexicales une fois réalisés matériellement et séquentiellement par la syllabation. Un mot se prépare à partir de composantes disjointes qui s'associent en suivant un protocole, et son élaboration se renégocie régulièrement lorsque les locuteurs inventent de nouvelles formes, resegmentent, réanalysent, produisent des « erreurs » pertinentes, sous-tendues par la dynamique du système (voir la grammaire fonctionnelle de Frei 1929, la chronosignifiante de Poirier 2019 et Poirier à paraître), par exemple *être en train de* réécrit *être entre un deux* (Poirier & Bottineau 2019, 177).

On ne compte pas les étymons synchroniques qui se « précipitent » par réfection motivée en diachronie sous l'effet de processus attracteurs analogiques et ne s'expliquent pas par la filiation continue à un étymon-source, même fluctuant. En anglais et en français, l'étymon *pr/br* est dégroupé dans le composé *bereave* « priver » et la base lexicale *beryl*, mais regroupé dans le radical du composé *deprive* « priver » et dans les radicaux de *briller* et *brûler*. Pour la matrice comme pour l'étymon avant syllabation, l'absence d'ordre est la règle, mais le regroupement de traits ou phonèmes successifs dans un moment syllabique partagé comme l'attaque peut filtrer les ordres possibles dans ce contexte pour des raisons évidentes de phonétique articulatoire : *blub, bulbe*, mais *\*lbube* en français (*lb* est inintégré en attaque). La fréquence systémique et la régularité d'usage permettent ainsi la cohabitation d'étymons concentrés et figés (les fameux phonesthèmes *st, cl, bl* etc, dont la liste est aisée à dresser, voir par exemple Tournier 1985 pour l'anglais), et d'étymons dilués plus flexible en ordre, traits et syllabation, comme on le constate chez Guiraud (1967) ou Grégoire (2012) pour

<sup>28</sup> Expérience réalisée avec un groupe de germanophones ; remarque de l'un d'entre eux : « quand j'entends *glauben*, je lève les yeux au ciel ». cf. *ciel, caelus* ; dioula *kalo* « lune » : objets sphériques et lumineux (*globes*) à l'origine de cultes et croyances. Un relecteur, que je remercie et dont je reprends la suggestion pour mon compte et sous ma seule responsabilité mais en reconnaissant la dette, évoque la possibilité d'une analogie avec la diphtongue *-au-* de *Augen* « yeux », ce qui ferait de *glauben* un mot-valise. L'idée est d'autant plus intéressante que *Auge* est lui-même un avatar de *k/g+l* issu de la racine proto-indo-européenne reconstruite *\*ok<sup>h</sup>* selon Pokorny 1957 (cf. *oculus* latin > *œil, ojo, ochio, ogle, eye, google*, et sous forme inverse *look*, allemand *gucken*), laquelle entre elle-même dans la composition de *gl-*, qui se trouverait alors inclus deux fois dans *glauben* : l'une sous la forme fossile érodée (la diphtongue *au*) et l'autre sous la forme active *gl-* reconstruite par *ge-* + *l-* radical (*ge-lauben*). Cette réplique submorphémique illustre l'usure et sa compensation par le recyclage en diachronie (cf. *supra* le cas du verbe *connaître*, qui sédimente le *gn-* de *gnose* et le reconstruit par préfixation), à la manière d'une tectonique des marqueurs qui, engloutissant un submorphème par subduction (au sens géologique) d'un côté de la plaque lexicale, le fait resurgir de l'autre par résurgence. Cette dynamique en dit long sur la ténacité systémique des submorphèmes en dépit de la fluctuation structurale en diachronie.

l'espagnol. Ce paramètre du figement pondéré réduit d'autant la nécessité de réinventer le lexique à partir de la matrice : en français, on n'a pas le sentiment que le locuteur élabore chaque mot à chaque emploi directement à partir des matrices parce que chaque épisode du mot en acte réédite des préconstruits recyclés en bloc, même si ces éléments préfabriqués hérités du passé ont bien respecté dans la durée les processus d'assemblage prévus par la TME et son interprétation autosegmentale incarnée. Par exemple, en français, *clair* et *couleur* et *glace* ou *gloire* intègrent la notion de luminosité par le biais de deux étymons figés *cl-* et *gl-* qui tous les deux réalisent la matrice {dorsale, latérale}. Comme en arabe, tout se passe comme si ces étymons se dériveraient directement de la même matrice ; mais, contrairement à l'arabe, on sait que ces unités lexicales répliquent des formes latines déjà munies de *cl-* et *gl-*. Le locuteur n'a pas à les réinventer, mais le lien manifeste à la matrice est conservé. Le même phénomène de paradigme d'étymons figés réalisant une matrice commune est répandu en anglais : pour *cl-* et *gl-*, cf. *clear*, *colour*, *glory*, *glisten* (reflet d'un liquide), *glitter*, *glint* – reflet métallique), *glow* (rougeoyer) ; allemand *kl-* et *gl-*, éventuellement tronqués en *g-* ou *l-* : *klar*, *Glimmer* « micasciste », *gucken* « regarder » (troncation du *-l-*, cf. inversement en anglais *look* avec la troncation du *g-* ; cf. aussi *Glück* « chance »).

Du fait du figement des étymons et de leur fluctuation ultérieure, une approche diachronique et sémiogénétique est indispensable : la réalisation lente des processus TME transparait à travers le devenir des mots (cf supra *glauben*). En arabe, au vu de la cohérence obstinée des données de Bohas extraites d'un dictionnaire transversal dans l'espace et dans le temps, et au vu des contraintes propres à la génération de formes de verbe, on constate au contraire que les locuteurs sont tenus de réélaborer le lexique verbal en rééditant la même procédure, ce qui permet à Bohas d'adopter une posture panchronique sans porter préjudice aux résultats dans le domaine de sa spécialité. Dans une perspective guillaumienne, cette différence implique que l'opérativité de la TME peut être prise en charge à vitesse rapide (par le sujet parlant : verbe arabe) ou à vitesse lente (par les communautés en devenir au gré des interactions verbales : le lexique roman et germanique). C'est dire que la question de la prise en charge du temps opératif, subjective ou collective, ne possède pas de réponse tranchée universelle de principe : ça varie typologiquement. On reconnaît là débat classique entre cognition subjective centralisée (Guillaume, la linguistique cognitive, et tout le paradigme cognitiviste en psychologie) et la cognition distribuée avec contribution agentive individuelle à des représentations émergentes mais non localisables auprès des acteurs de la coalisation (Cowley 2007 pour le langage), comme les vols d'étourneaux (aucun oiseau ne dispose d'un modèle interne du mouvement de la masse et personne ne se représente ni ne pilote l'objet globalisé par l'observateur extérieur). En matière de diachronie, la question du figement submorphémique implique qu'il est difficile de réaliser une proposition universelle sur la question du devenir des signifiants : en arabe, des moments synchroniques différents génèrent du lexique fluctuant à partir de matrices et étymons qui, eux, restent constant du fait d'être dérivés par le même procédé à partir de bases communes, d'où le panchronisme de la TME. Dans les langues romanes, le figement des étymons amène les locuteurs à les répliquer, observer et modifier, avec des formations évolutives cohérentes, en parties fondées sur l'analogie, qui induisent des resegmentations et remotivations : la macro-diachronie émerge d'une multitude d'événements micro-diachroniques cohérents. Pour cette raison, si l'analogie joue un rôle majeur dans les langues romanes, Bohas s'en dispense pour la TME : si les unités lexicales sont générées directement par le schème matrice-étymon, point n'est besoin, en arabe, de s'appuyer sur l'observation des radicaux lexicaux construites pour reconnaître ou valoriser des convergences, alors qu'en français oui, comme le suggèrent les séries lexicales de Nemo (2006). Le statut de la relation diachronie / submorphémie s'avère une variable typologique, et plusieurs processus concurrents peuvent cohabiter de manière complémentaire et interactive dans une même langue.

Avec un tel dispositif, on peut traiter techniquement les avatars de *kn/gn* dans *know*, *gnoscere* et *connaître*, façon boulier de Newton dont les billes se regroupent et dégroupent dans des gabarits variable, et même, fusionnent et fissionnent. On peut même s'intéresser à des dégroupements morphémiques sans présumer de leur genèse en diachronie. Considérons *oum* (dioula, « moi ») vs *ego* et *me* latin (*moi* et *me*). Un générativisme autosegmental incarné, avec la TME ainsi modifiée, modélisent sans difficulté que *oum* regroupe en une syllabe unique tous les traits que *ego* et *me* trient dans des syllabes différentes : le trait vélaire est vocalisé dans le noyau de *oum*, mais consonantisé dans l'attaque de la seconde syllabe du composé *ego* ; la bilabiale nasale est codalisée dans *oum*,

apocopée dans *ego* et attaquisée dans *me*, ce qui précède étant aphérésé. *Oum* enfourne tous les traits de l'autosegment tractique dans un marqueur unique monosyllabique (C)VC alors que *ego* et *me* se les répartissent entre deux marqueurs à syllabe CV. Sémantiquement, tous produisent la première personne (ce que prédit la cognématique, on laisse ici de côté ce versant du problème), mais le dioula *oum* indifférencie les rôles sémantiques, alors que *ego* et *me*, respectivement apocopé et aphérésé par rapport à l'autosegment non syllabé, se spécialisent dans la différenciation formelle du nominatif et de l'accusatif. En coordonnant la TME, la cognématique et une phonologie autosegmentale incarnée, on simule ainsi un chemin plausible de génération de ces trois marqueurs à partir d'un autosegment tractique unique, y compris le sens et la différenciation des cas. L'essai par la simulation métalinguistique étant marqué, il reste à le transformer en hypothèses pertinentes pour la dynamique langagière à éprouver sur le terrain, s'il en est : (i) *ego/me* dégroupent en diachronie un ancêtre ressemblant à *oum* actuel du dioula, (ii) les trois marqueurs descendent d'un ancêtre commun (monogénéisme), (iii) ou au contraire les trois marqueurs résultent de synthèses comparables dans des langues disjointes de peuples séparés, mais en obéissant à des règles de production incarnées similaires (polygénéisme et motivation biologique), (iv) *none of the above*, et le jeu ne modélise rien de transformable en théorie. Le paradigme d'hypothèses nécessaires et légitimes en tant que telles étant formulé, reste à concevoir le processus d'exploration de chacune, leur mise en débat, leurs compatibilités ou exclusions mutuelles, etc., ce qui est une autre discussion (Bottineau 2016). Cela pour dire que la falsification d'une submorphémie incarnée requiert un parcours scientifique coordonné dans la durée et ne peut se satisfaire d'un jugement émotionnel comme « l'idée est délirante » ou d'un slogan en guise d'anathème de principe tel que « le signe est arbitraire ».

## 5. Du signifiant incarné au signifié incarné

En incarnant la phonologie autosegmentale, la TME modélise un parcours de co-constitution du signifiant et du signifié, l'un et l'autre étant liés par leur solidarité naturelle, les deux étant de nature sensorimotrice. Pour le signifiant, on parle de l'activité de parole, et la chose va de soi. Pour le signifié, il faut resituer la parole dans le contexte général de la cognition incarnée. On peut résumer la chose simplement en faisant un détour par le film *Matrix* des Wachoski (1999). Dans cette fiction, l'humanité a perdu la guerre contre les machines (robots, ordinateurs, intelligence artificielle). Les corps sont maintenus dans un coma artificiel par des cocons qui leur soutirent l'énergie biologique afin d'alimenter en électricité la civilisation robotique tout en leur imposant un « rêve interactif en réseau », une simulation numérique et virtuelle où l'avatar de chaque individu se vit comme un corps matériel dans un monde également matériel, et où évoluent d'autres individus avec qui on peut interagir, exactement comme dans notre « réalité ». Le film scénarise comment un réseau de machines peut synthétiser un monde humain en mêlant ses moyens propres (ordinateurs, réseaux, machines) et ceux des corps assujettis et exploités : il modélise une cognition éactive bionique (biologique-électronique). De ce modèle fictif hybride, retirez la composante « électronique », ne conservez que la « biologique », et vous obtenez notre monde réel en tant qu'*Umwelt* humain : notre communauté de corps humains, chacun générant pour lui-même une impression de monde matériel et réel en fonction de ses moyens propres (oculomotricité, auriculomotricité tympanique, en corrélation avec les motricités manuelles, pédiées, buccale, et neuronale) profilées par la normativité sociale coutumière (marche, langage). La nature physique en soi n'est pas percevable (onde, champs, particules), mais les corps simulent, à leur insu, une imagerie multimodale matérielle et efficace et confortable, donc crédible et acceptable, qui fait office de réalité objective, y compris l'idée du corps réfléchi et celle de l'esprit et conscience qui se sent l'habiter et se croit en contrôle faute d'avoir accès à sa propre fabrication (Frith 2007). La production du contenu de cette simulation passe entièrement par des orchestrations de pelotes gestuelles hétérogènes en cache : l'objet final qui se présente à la conscience, par exemple une table, intègre la connaissance de motricités constituantes normatives, les affordances, qui ne sont pas les mêmes pour un humain et pour un félin, surtout pour un humain parlant, qui adjoint à l'objet table la mémoire de chaînes discursives. Tout objet (de conscience), même non commenté par la parole, masque une pelote gestuelle constituante, une crypto-kinésie. Tout objet simulé par un corps en acte est un éenactat : ce que la conscience assume comme donné relève d'une construction dépendante de simulation kinésiques intangibles ; la forme et le contenu impressif de l'imagerie

apparemment objective dépendent autant de l'activité corporelle qui la produit que des propriétés du signal initialement capté et traité.

Dans ce contexte, le rôle de la submorphémie lexicale prend tout son relief. Je propose ici une reformulation des « corrélations morphosémantiques » (Bohas 2016, 22) et un prolongement du principe de la motivation intrinsèque dans la perspective de la linguistique énaïve (Bottineau 2010b, Bottineau & Grégoire 2017). Puisque tout objet de conscience est un énaïve produit par une crypto-kinésie, tout mot en acte, lui-même une symphonie interprétée par un orchestre (l'organon), peut intégrer à sa partition des modèles phonatoires exécutables (*gl, st, kn...*) en résonance harmonique directe avec des modèles gestuels non phonatoires intervenant dans la crypto-kinésie énaïve d'objets de conscience. Un étymon comme *b-l* est un geste vocal qui active un paradigme de gestes non vocaux (manuels et autres) intervenant dans la production de l'idée de ballon et impliqués dans la sphéricité de la chose (lancer, attraper, dribbler, gonfler) : cela fait écho à l'intuition de Allott (1973), souvent cité par Bohas, et dont la phonologie associe les motricités phonatoire et manuelle. La structure articulaire submorphémique injecte un paradigme modèle d'affordances gestuelles dans la constitution même du signifié qui, même hors langage, est lui-même d'une pelote gestuelle en cache. Le modèle gestuel est efficace : *scr-* de *scribere* des langues romanes fait son effet ; mais le *wr-* anglais (*write*), qui injecte le kinème de torsion et d'arabesque, marche tout aussi bien. *Arbor, tree, derevo, Baum, gwez* breton : non pas des symboles arbitraires, mais des signifiants en acte, tous munis de modèles gestuels submorphémiques phonatoires différents, concurrents, également efficaces, non déterministes, mais pas aléatoires pour autant, pas « arbitraires », juste contingents par relativisme culturel. Là où Saussure voit dans la diversité des formes lexicales un indicateur de l'arbitraire de la relation signifiant-signifié au niveau morphémique, l'analyse submorphémique fait apparaître que cette diversité est sous-tendue par un paradigme de modèles concurrents de simulations gestuelles constituantes, et donc révèle la contingence des motivations rivales plutôt que l'arbitraire en tant qu'absence de causalité ; ce changement de principe n'est possible qu'en inaugurant un niveau sublexical où se joue ce que Bohas nomme la motivation intrinsèque, la solidarité de la phonation et de la représentation sémantique en acte, la capacité du signifiant comme geste à mobiliser la production du signifié, le signifiant comme *signifier* : sans cela, le signe paraît « arbitraire ».

En outre, la submorphémie est *simplexe* (Berthoz 2009) : malgré sa complexité intrinsèque, elle facilite l'accès à la notion lexicale en fournissant un modèle gestuel intermédiaire pour la constituer, lui-même ancré dans l'expérience de la phonation, en sorte qu'il suffit de répliquer le signifiant pour retrouver la voie menant au signifié ; de ce fait, la submorphémie facilite les actes de représentation sémantique au niveau lexical, renforce la puissance évocatrice du mot, et plaît aux communautés parlantes, comme en témoigne la forte présence submorphémique dans le discours poétique y compris populaire (chansons, comptines, dictons). Ensemble, l'énaïve non langagière (la perçaction de Berthoz) et l'énaïve langagière (à commencer par la submorphémie lexicale) concourent à générer un monde vécu (avec crypto-kinésie) assisté par la parole (qui intervient sélectivement sur ces crypto-kinésies) : cette coalition réussie rend l'expérience du monde sensé et du langage « sensant » aisée, hospitalière, conviviale. L'universal biologique réside dans le principe de mobilisation du corps comme machine à faire de l'impression, de l'idée, et, si discours, de la pensée. Le relatif culturel, dans la pratique de cette mobilisation, se déploie historiquement et se diversifie entre communautés clôturées et interactives, dites en devenir « autopoïétique ». Les deux niveaux sont intégrés : les corps-esprits évoluent en fonction de l'appareil de pratiques qui les anime (l'*energeia*). Dans le même temps, le niveau d'intégration de modèles moteurs dans les notions lexicales par les marqueurs submorphémiques est une variable typologique. En arabe, d'après les travaux de Bohas, il semble que le verbe n'échappe pas à la TME et que toutes les racines lexicales du verbe sont effectivement générées en suivant le protocole. Il en va autrement en français : on trouve des archipels de cohérence autour de *br-*, *gl-* etc., mais il ne semble guère envisageable d'expliquer tout le lexique par de tels rattachement. Par exemple, le mot *larbin* en synchronie ne se relie pas de manière évidente à *l-b* de sphéricité (à moins de relier cette notion à la servilité, mais on ne voit guère de justification concluante), et la diachronie ne fournit pas non plus de source qui présenterait ce modèle. On travaille actuellement à des projets d'analyse statistique de bases de données lexicales qui permettront de pondérer le niveau d'activité des matrices sous le lexique et de mieux cerner les champs lexicaux effectivement structurés par ce dispositif.

C'est dire que la TME apporte une contribution d'exception à la cognition incarnée émergentiste, l'énaction : en débusquant un processus de synthèse des submorphèmes, à la fois subjectif et collectif, naturel et culturel, elle met le doigt sur un fondement de l'expérience humaine, la capacité de la parole en acte à injecter des modèles gestuels phonatoires dans la coalition des pelotes gestuelles non phonatoires qui synthétisent les objets et concepts, concrets et abstraits. La motivation intrinsèque est un ressort basique de l'intelligence humaine, rien de moins.

## 6. Intégration systémique de la submorphémie

Pour terminer, je montrerai à travers un exemple comment la TME peut se relier comme une pièce de puzzle à l'analyse des faits de langue dans une langue donnée et en contexte discursif. La TME peut paraître déconnectée des questions habituelles des linguistes, à savoir la relation entre morphologie, syntaxe et sémantique, ce qui ne facilite pas son inclusion. Or, on peut lui réserver une place. Revenons sur le cas du verbe *glauben* « croire » en allemand. L'étymon *gl-* évoque entre autres la lumière, ce qui se vérifie dans l'usage : chez certains locuteurs, l'emploi de « ich glaube » s'accompagne d'une quête de lumière dans le ciel par le regard, le corps réalisant l'instruction gestuelle que le marqueur évoque, et accompagne la prise de conscience sémantique commandée par le signifiant. L'explication est-elle *ad hoc*, ou fait-elle système ? Tout d'abord, le lexique : l'allemand distingue *meinen*, *denken* et *glauben*. En première personne (*mich*, *mein*), *meinen*<sup>29</sup> invente un objet de savoir constitué par le foyer subjectif, le sujet parlant et pensant : *meiner Meinung nach* « à mon avis », pensée égocentrée. En deuxième personne (*du*, *dich*, *dein*), *denken* présente un objet de savoir déjà établi (cognème D mémoriel, cf T des langues romanes et TH anglais) et inscrit dans l'espace dialogal (*da*) de l'interpellation allocutive où s'inscrit le toi / tu, *du* : *denken* est lexicalement un verbe intermédiaire entre *schenken* (verser, profiler, offrir) et *danken* (remercier, avec variation *a/e* analogue à celle des apophonies verbales *danke* / *dänke* (conditionnel) et adverbiales *wann* / *wenn* (quand actuel ou virtuel / hypothétique, si), *dann* / *denn* (alors chronologique ou modalisé, causal ou déductif : l'*Umlaut* comme modalisateur subjectif), et ce verbe inscrit et « navette » un objet de savoir hétérocentré dans l'espace de transaction dialogale où se négocie la concertation et le partage des idées. En troisième personne, *glauben* motive l'opinion par une source allocentrée (*gl-* céleste), extérieure à l'interlocution. On obtient un sub-système submorphémique *m* (P1), *d* (P2) et *gl* (P3) qui structure la distinction entre connaissances égo-, hétéro- et allocentrées au niveau du système lexical de différenciation *meinen*, *denken* et *glauben*, qui pour cette raison instancient lexicalement les configurations C0, C1 et C2 de la relation interlocutive (Douay et Roulland 2014). Ce principe se vérifie par l'usage ; *meinen* et *denken* alternent fréquemment comme pour organiser le débat sur le mode du dialogue en faisant varier sa projection sur le discours intérieur, le dialogue et la référence :

Berrettini und Rublev standen sich letztes Jahr im Achtelfinale der US Open gegenüber, wobei der Italiener problemlos in geraden Sätzen gewann. "Ich meine, es wird ein Rückkampf, dieselbe Runde. Wie gesagt, unterschiedliche Bedingungen, unterschiedliche US Open, aber ich denke, wir sind jetzt zwei verschiedene Spieler."<sup>30</sup>

Berrettini et Rublev se sont affrontés l'an dernier en huitième de finale de l'US Open, que l'Italien a remporté sans problème en dominant les sets. « Pour moi, on continue le match, ce sera la revanche. Comme je l'ai dit, dans d'autres conditions, un autre US Open, mais je pense qu'à présent nous ne sommes plus les mêmes joueurs.

« ich meine » égocentré (méditation réflexive) est repris par « ich denke » hétérocentré (opinion mise en jeu dans la transaction dialogale) suite au décentrement énonciatif « wie gesagt » « comme dit » et préfigure le face-à-face des champions « wir sind zwei verschiedene Spieler » « nous sommes deux joueurs différents », amalgamant le match attendu à un débat entre interlocuteurs, comme si l'affrontement sportif était anticipé par la joute verbale. Dans l'usage, le tour *meiner Meinung nach* « à mon avis » est complété du ludique *Deiner Deinnung nach*, où *Meinung* « pensée » est réanalysé *mein-*

<sup>29</sup> Le verbe *meinen* est issu d'une racine PIE \**meyno-* « avoir une opinion personnelle » (anglais *mean* et *mind*) ; il ne dérive pas directement du possessif *mein* « mon », mais tous ces mots porteurs de *m-* impliquent la première personne du locuteur et mobilisent le cognème M (Bottineau 2005) d'ancrage subjectif (cf. *me*, *my* ; *mood*, *modus*, *modalité*).

<sup>30</sup> <https://www.tennisworldde.com/tennis/news/Tennisgeschichte/7440/matteo-berrettini-hilft-einem-freund-dessen-restaurant-niedergebrannt-ist/>



ung (possessif dérivé), d'où *dein-ung*. En syntaxe, ces trois verbes présentent des constructions en incise (*meine ich, denke ich, glaube ich*) accompagnées à l'oral d'attitudes prosodiques, visuelles (regard) et gestuelles en harmonie avec l'appareil interpersonnel submorphémique, et dans la subordination, on observe une alternance de rections zéro + V2 vs *dass* + verbe final qui distinguent les modes de prise en charge énonciative (zéro : le propos tiré des sources *m-*, *d-* ou *gl-* est constitué ou assumé fusionnellement par le locuteur ; *dass* : le propos, tiré d'une source énonciative tierce, est relayé par un locuteur médiatif). Et donc, l'idée que le signifiant *glauben* profile un signifié où se décèle un étymon réalisant une matrice se complète d'une mise en contexte systémique (sublexicale et lexicale), textuelle, dialogale et pragmatique où se vérifient l'appropriation et l'orchestration de l'ensemble par les sujets parlants. Pareil travail est réalisable pour l'arabe évidemment, par exemple en croisant la TME et la cognématique pour l'analyse des schèmes vocaliques de la conjugaison du verbe, et aussi la chronosyntaxe de niveau submorphémique pour le jeu de boulier de la métrique syllabique.

## Conclusion

Si le phonème peut être décrit comme unité constituée opposable à d'autres en phonologie non sémantique, l'étude de la phonolexicologie, des phonèmes dans le contexte des mots qu'ils constituent ensemble formellement et sémantiquement, requiert que l'on modélise *la synthèse conjointe de « molécules » phonologiques (les étymons) à partir de « molécules » tractiques (les matrices)*, avec des cas de convergence, de synthèse d'étymons homophones issus de matrices diverses. Comme le reconnaît Carter, cité par Bohas (2019, 250) : « Once the theory is accepted, their explanation of the origins of homophony and enantiosemey is accepted » ; à cela s'ajoute l'explication de la prolifération lexicale pour un référent donné : puisque les mots bénéficient d'un processus de création que les locuteurs s'approprient, l'obligation de répliquer analogiquement les modèles préexistants est réduite et la créativité s'en trouve libérée, sans compromettre l'intercompréhension, qui se fonde sur un modèle de parcours de synthèse partagé et pas uniquement sur la reconnaissance de lexique établi. Ceci remet en cause la notion même de mot comme unité, comme le fait Guillaume avec la théorie des aires glossogéniques. Si Bohas a raison, le phonème n'est plus une entité autonome ni primitive, il est un participant en devenir inscrit dans un processus lexicogénétique: l'accouplement de traits comme fécondation de l'unité lexicale. La métaphore biologique est volontaire, ce principe se retrouve partout en linguistique, à commencer par l'appariement verbo-nominal comme fécondateur de phrases (théorie de l'incidence lexicale et univers espace / univers temps chez Guillaume, et l'arbre syntaxique de la phrase chez Chomsky avec le duo GN/GV au niveau syntaxique) : le couplage N/V engendre les syntagmes qui constituent la phrase. La TME est-elle l'une de ces théories qui entrevoit la manière dont les dynamiques linguistiques émergent des mécanismes biologiques ? Cette question est l'un des grands enjeux de l'avenir des sciences du langage et ferait du langage humain le système autopoïétique par excellence ; aussi un examen approfondi des implications générales de la TME est-il pour le moins souhaitable. Et en la matière, le terme « biologique » n'est pas une métaphore. Il signifie que la notion d'incarnation corporelle et de biomécanique caractérise fondamentalement les traits dont on a besoin pour développer une véritable phonologie qui ne contourne pas le phénomène qu'elle vise à décrire : la parole humaine. Cet aménagement permet du même coup de préciser la raison inévitable pour laquelle le son articulé fait sens : c'est que la perception elle-même est sous-tendue de motricité. Le détour par la « perçaction » et la cognition incarnée explicite le fait que ces activités verbale (phonation) et non-verbale (perçaction) sont de même nature et que leur solidarisation est inévitable. Ce qu'affirme Bohas, qui paraît invraisemblable si l'on ignore la cognition incarnée, devient logique dès lors que l'on recontextualise son propos dans ce courant de pensée.

## Références

ALLOTT, Robin, *The Physical Foundation of Language: Exploration of a Hypothesis*, Hertfordshire, Able publishing / Xlibris Corporation, UK, 1973/2012.

BERTHOZ, Alain, *La simplicité*, Paris, Odile Jacob, 2009.

BLESTEL, Elodie, et BOTTINEAU, Didier, « Cognématique et chronosyntaxe : problèmes et méthodes en guarani », à paraître.

BOË, Louis-Jean, BESSIÈRE, Pierre, LADJILI, Nadia, et AUDIBERT, Nicolas, « Simple combinatorial considerations challenge Ruhlen's mother tongue theory », dans *The syllable in speech production*, éd. Barbara L. Davis, Krisztina Zajdo, New York, Laurence Erlbaum Associates, 2008, p. 63-92.

BOHAS, Georges, *Les composantes du lexique de l'arabe entre motivé et non-motivé*, Paris, Geuthner, 2019.

BOHAS, Georges, *Une organisation phonosémantique du lexique arabe*, Rabat, Université Mohammed V de Rabat, Publications de l'Institut d'Etudes et de Recherches pour l'Arabisation, Etudes et recherches linguistiques, 2019.

BOHAS, Georges, « L'Étymon dans la théorie des matrices et des étymons », *Langues et littératures du monde arabe*, 11, 2017, p. 169-170.

BOHAS, Georges, *L'illusion de l'arbitraire du signe*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 2016.

BOHAS, Georges, *Itinéraire d'un arabisant – Le processus en moi de la connaissance*, Grandvaux, Brinon-sur-Sauldre, 2011.

BOHAS, Georges, *Matrices et étymons – Développement de la théorie, Séminaire de Saintes 1999*, Instruments pour l'étude des langues de l'Orient ancien (IELOA) 3, Lausanne, Editions du Zèbre, 2000.

BOHAS, Georges, et DAT, Mihai, *Une théorie de l'organisation du lexique de langues sémitiques : matrices et étymons*, Lyon, ENS Editions, 2007.

BOHAS, Georges, et SAGUER, Abderrahim, *The Explanation of Homonymy in the Lexicon of Arabic*, Lyon, ENS Editions, 2014.

BOHAS, Georges & SAGUER, Abderrahim, 2012, *Le son et le sens, Fragments d'un dictionnaire étymologique de l'arabe classique*, Damas, Presses de l'IFLPO.

BOTTINEAU, Didier, « Incarnation langagière et grammaire des langues naturelles: vers la fin d'un clivage », dans *La cognition incarnée, Recherches sur la philosophie et le langage*, 33, éd. J. Dokic et D. Perrin, Librairie philosophique, Vrin, Paris, 2018, p. 251-294.

BOTTINEAU, Didier, « Linguistique incarnée et "énactivisme" : quelles collaborations possibles avec les neurosciences ? », dans *Sciences du langage et neurosciences, Actes du colloque 2015 de l'Association des Sciences du Langage*, éd. A. Rabatel, M. Temmar, et J.-M. Leblanc, Limoges, Lambert-Lucas, 2016, p. 211-232.

BOTTINEAU, Didier, « Explorer l'iconicité des signifiants lexicaux et grammaticaux en langue française dans une perspective contrastive (anglais, arabe) », dans *Le français moderne, 82/2, Formes de l'iconicité en langue française. Vers une linguistique analogique (Tome 2)*, éd. Luca Nobile, 2014, p. 243-270.

BOTTINEAU, Didier, « L'inscription corporelle de la socialité : la linguistique de Maurice Toussaint, une étape décisive vers la linguistique enactive », dans *Cuadernos de Filología Francesa, 24, Hommage à Maurice Toussaint*, Cáceres, Universidad de Extremadura, 2013, p. 79-99.

BOTTINEAU, Didier, « Les linguistiques cognitives en France, problématiques actuelles », dans *Les sciences cognitives : questions et perspectives, Actes du 1<sup>er</sup> séminaire franco-russe en sciences cognitives, Moscou, 21-22 septembre 2010*, éd. A. O. Tchubaryan, et E. I. Pivovarov, Académie des Sciences de Russie et Université d'Etat pour les Sciences Humaines de Moscou, 2010a, p. 177-222.

BOTTINEAU, Didier, « Language and enaction », dans *Enaction: toward a new paradigm for cognitive science*, éd. J. Stewart, O. Gapenne, E. Di Paolo, Cambridge, MIT, 2010b, p. 267-306.

BOTTINEAU, Didier, « L'émergence du sens par l'acte de langage, de la syntaxe au submorphème », dans *La fabrique du signe, Linguistique de l'émergence*, eds. M. Banniard et D. Philips, Toulouse, Presses Universitaires du Mirail, Interlangues, linguistique et didactique, 2010c, p. 299-325.

BOTTINEAU, Didier, « Le cognème <M>, marque linguistique de la présence de l'auteur dans les grammèmes anglais », dans *Les marqueurs linguistiques de la présence de l'auteur*, éd. D. Banks, Paris, L'Harmattan, 2005, p. 107-123.

BOTTINEAU, Didier, « Iconicité, théorie du signe et typologie des langues », dans *Cahiers de linguistique analogique, no 1 – Juin 2003, Le mot comme signe et comme image : lieux et enjeux de l'iconicité linguistique*, éd. Ph. Monneret, Dijon, Association Bourguignonne d'Etudes Linguistiques et Littéraires (ABELL), 2003, p. 209-228.

BOTTINEAU, Didier et GREGOIRE, Michaël, eds., *Langage et énonciation : corporéité, environnements, expériences, apprentissages*, *Intellectica* 68, 2017.  
<http://intellectica.org/fr/numeros/langage-et-enaction-corporeite-environnements-experiences-apprentissages>

BOTTINEAU, Didier, et POIRIER, Marine, « Les submorphémies : constructions et discussions – Éléments de constitution poétique des submorphémies linguistiques », dans *Poétique du signifiant. Approche submorphémique de l'espagnol*, éd. F. Bravo, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, à paraître.

BOUQUET, Simon, *Introduction à la lecture de Saussure*, Paris, Editions Payot et Rivages, 1997.

BRAVO, Federico, *Anagrammes, sur une hypothèse de Ferdinand de Saussure*, Limoges, Lambert-Lucas, 2011.

BOYER, Alain, *Introduction à la lecture de Karl Popper*, Paris, Editions Rue d'Ulm, 2017.

CHOMSKY, Noam, et HALLE, Morris, *The Sound Pattern of English*, Cambridge, MIT Press, [1968] 1991.

CLARKE, Sandra et SHEEN, Ronald, « Comments on Guillaume's langue-discours in the light of Chomsky's competence-performance dichotomy », dans *Grammaire générative transformationnelle et psychomécanique du langage*, éd. A. Jolt, Lille, Université de Lille III éditions universitaires, 1973, p. 29-54.

COSTAOUEC, Denis, « De nouvelles phonologies ? Sur quelques évolutions récentes de la phonologie générative », dans *La linguistique* 2002/2 (38), 2002, p. 139-158.

COWLEY, Stephen, « Cognitive dynamics and distributed Language », dans *Language Science* 29(5), 2007, p. 575-583.

DERVEAUX, Michel, *La poétique sémiophone : Étude sur la sonorité du langage dans la modernité littéraire et musicale*, Paris, L'Harmattan, 2003.

DIVER, William, « Phonology as human behavior », dans *Psycholinguistic research: implications and applications*, eds. D. Aaronson et R. Rieber, New York, Hillsdale, Lawrence Erlbaum Assoc., 1979, p. 161-182.

DOUAY, Catherine, et ROULLAND, Daniel, *Théorie de la relation interlocutive: Sens, signe, replication*, Limoges, Lambert-Lucas, 2014.

FIRTH, John-Rupert, *Speech*, London, Ernest Benn, 1930.

FREI, Henri, *La grammaire des fautes*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, [1929] 2011.

FRITH, Chris, *Making Up the Mind, How the Brain Creates Our Mental World*, Malden (MA), Blackwell, 2007.

- GIBSON, James Jerome, « The theory of affordances and the design of the environment », dans *Symposium on Perception in Architecture, American Society for Esthetics*, Toronto, October 1976. Republished as Chapter 4.9, Part VIII in E. Reed and R. Jones (eds), *Reasons for realism: selected essays of James J. Gibson* (1982), Hillsdale, NJ, USA, Lawrence Erlbaum Associates, 1976.
- GICK, Bryan, « Towards an Embodied and Embedded Phonetics », dans *Proceedings of the 18th International Congress of Phonetic Sciences (ICPhS)*, Paper Number 1046, August 2015, éd. The Scottish Consortium for ICPhS 2015 (Ed.), Glasgow, UK, the University of Glasgow, 2015.
- GOLDSMITH, John, *Autosegmental and metrical phonology*, Malden (MA), Basil Blackwell, 1990.
- GOLDSMITH, John A., Riggle, Jason et Yu, Alan C. L., *The Handbook of Phonological Theory*, Second Edition, Wiley, Blackwell, 2014.
- GREGOIRE, Michaël, *Le lexique par le signifiant. Méthode en application à l'espagnol*, Sarrebruck (Allemagne), Presses Académiques Francophones, 2012.
- GUILLAUME, Gustave, *Temps et verbe: théorie des aspects, des modes et des temps; suivi de L'Architectonique du temps dans les langues classiques*, Paris, Champion, [1929] 1965.
- GUILLAUME, Gustave, *Leçons de linguistique de Gustave Guillaume 1942-1943 (publiées sous la direction de Patrick Duffley), Edification et renouvellement des systèmes grammaticaux*, Québec, Les Presses de l'Université Laval – Québec, 2018.
- GUIRAUD, Pierre, *Structures étymologiques du lexique français*, Paris, Payot (1967), Larousse (1986).
- JÓHANNESON, Alexander, *Origin of Language*, Reykjavík, Iceland, H. F. Leiftur, 1949.
- JÜNGER, Ernst, *Eloge des voyelles*, Monaco, Editions du Rocher, 1934, traduction J.-L. Evard, 2001.
- LAKS, Bernard, « Un siècle de phonologie : Quelques questions permanentes », dans *Modèles linguistiques* 43, 2001, p. 75-102.
- LAKS, Bernard, « Approches cognitives de la phonologie », dans *Phonologie et phonétique: forme et substance*, éd. N. Nguyen, S. Wauquier-Gravelines, et J. Durand, Hermes, 2005, p. 291-319.
- MACNEILAGE, Peter F., « The frame/content theory of evolution of speech production », dans *Behavior and Brain Science* 21(4), 1998, p. 499-546.
- MARTINET, André, *Mémoires d'un linguiste*, Paris, Quai Voltaire – Edima, 1993.
- MAZZEO, Marco, « Les voyelles colorées: Saussure et la synesthésie », dans *Cahiers Ferdinand de Saussure*, 57, 2004, p. 129-143.
- MERLEAU-PONTY, Maurice, *Phénoménologie de la perception*, Paris, Gallimard, 1945.
- MESCHONNIC, Henri, *De la langue française, Essai sur une clarté obscure*, Paris, Hachette Littératures, 1997.
- MILNER, Jean-Claude, *Les Noms indistincts*, Paris, [Seuils] Verdier/poche, [1983] 2007.
- NEMO, François, « Éléments pour une typologie linguistique des rapports forme/sens », dans *Cahiers de linguistique analogique*, 2, 2006, p. 205-227.
- NORMAND, Claudine, *Saussure*, Paris, Les Belles Lettres, Figures du savoir, 2000.
- PARRET, Herman, *Le Son et l'Oreille, Six essais sur les manuscrits saussuriens de Harvard*, Limoges, Lambert-Lucas, 2014.
- PETITMENGIN, Claire, BITBOL, Michel, et OLLAGNIER-BELDAME, Magali, « Vers une science de l'expérience vécue », dans *Intellectica*, 2015/2, 64, 2015, p. 53-76.

PIOTROWSKI, David, « Sur la ‘concrétude’ du signe : Saussure et Husserl, Linguistique et phénoménologie du langage », dans *La Tribune Internationale des Langues Vivantes* 52-53, 2012, p. 30-43.

POIRIER, Marine, et BOTTINEAU, Didier, « Les submorphémies fantômes. Fausses coupes, liaisons dangereuses et autres réanalyses submorphémiquement motivées en espagnol et en français », *Le symbole est-il diabolique ? Duplicité(s) du signe en question, Signifianges (Signifying)* 2(1), éd. C. Fortineau-Brémond, E. Blestel, M. Poirier (éd.), 2019, p. 171-206.

POKORNY, Julius, *Indogermanisches etymologisches Wörterbuch*, 2 tomes, Tübingen–Berne–Munich, A. Francke, 1957/1969 (5e éd., 2005).

POTTIER, Bernard, *Sémantique générale*, Paris, PUF, Collection « Linguistique nouvelle », 1992.

RUHLEN, Merritt, *The Origin of Language, Tracing the Evolution of the Mother Tongue*, New York, John Wiley and Sons, 1994a.

RUHLEN, Merritt, *On the Origin of Languages, Studies in Linguistic Taxonomy*, Stanford University Press, 1994b.

SCHEER, Tobias, *Précis De Structure Syllabique*, ENS Editions, Lyon, 2015.

TOBIN, Yishai, *Phonology as human behavior: Theoretical implications and clinical applications*, Durham & London, Duke University Press, 1997.

TRABANT, Jürgen, « Du génie aux gènes des langues », dans *Et le génie des langues ?* éd. H. Meschonnic, Essais et Savoirs, Presses Universitaires de Vincennes, 2000, p. 79-102.

VERMERSCH, Pierre, *Explicitation et phénoménologie*, Paris, PUF, 2012.

WACHOWSKI, Lana, et WACHOWSKI, Lilly, *The Matrix*, Warner Bros, Australie et Etats-Unis, 1999.

Didier BOTTINEAU

UMR CNRS 5191 ICAR (Interactions, Corpus, Apprentissages, Représentations), ENS de Lyon