

Simon Bouquet
Université Paris Nanterre

Saussure penseur de la complexité : doubles essences et quaternions¹

A la mémoire de Tommaso Russo Cardona

La découverte, dans l'orangerie de l'hôtel de Saussure, du manuscrit *De l'essence double du langage*² – appartenant, selon l'expression de Rudolf Engler, à « la suite étonnante des textes restés secrets »³ – a été un événement scientifique considérable et inespéré. Ce manuscrit permet de réinterpréter l'ensemble du corpus saussurien – non seulement le *Cours de linguistique générale* mais, de manière plus cruciale, les textes originaux, autographes et notes d'étudiants, parus depuis les années 1950. Ainsi reconsidéré dans son nouveau corpus, le projet scientifique de Saussure diffère de celui qu'on lui avait communément prêté. Loin d'être caduc ou accompli, ce projet apparaît aujourd'hui, à bien des égards, en rupture avec les courants dominants de la science du langage, tout autant qu'avec les interprétations conventionnelles du saussurisme.⁴

La présente réflexion contribue à la relecture du nouveau corpus. Elle se concentrera sur le concept de « double essence » pour mettre en lumière comment ce concept, apparu avec les manuscrits de l'orangerie, constitue le fondement métaphysique de la révolution saussurienne.

¹ Reprenant certains éléments de mon article paru dans la revue *Semiotica* sous le titre « La double essence, concept primitif de la linguistique saussurienne » (2017), ce texte développe nouvellement le thème de la complexité linguistique chez Saussure et sa relation avec l'algèbre des quaternions. Je tiens compte, pour ce faire, d'utiles critiques de Marie-José Béguelin sur l'article de *Semiotica*. Qu'elle en soit ici remerciée.

² F. de Saussure, *Écrits de linguistique générale* (S. Bouquet et R. Engler, eds.), Paris, Gallimard, 2002. – Je me réfère à *De l'essence double du langage* par son titre abrégé en *L'essence double*, et les citations sont référencées *ELG (ED)*. Le titre *De l'essence double du langage* s'est imposé aux éditeurs : sa mention, de la main de Saussure, figure sous diverses formes dans les documents retrouvés en 1996 : « De la double essence du langage », « Double essence », « Essence double (du langage) ». Cette mention désigne des regroupements de feuillets, mentionnés également par l'étiquette « Science du langage ». – Les pages de *L'essence double*, éditées en ouverture des *Écrits de linguistique générale*, y sont suivies d'autres écrits de linguistique générale déjà publiés par Engler en 1968/1974, ainsi que d'autres inédits des manuscrits de l'orangerie. Parmi ces derniers, figurent notamment les *Aphorismes Item*. Unifiés par leur incipit *Item* et apparemment contemporains de *L'essence double*, ces aphorismes se laissent réunir avec des textes du même type déjà publiés en 1968/1974. Ils appartiennent au projet d'un livre développant les mêmes thématiques que *L'essence double*, mais d'un genre distinct : un livre « divisé en paragraphes minuscules » (*ELG*, p. 95). Maurice Grammont évoquait d'ailleurs, à propos des écrits perdus, « au moins un livre ».

³ In : « La langue, pierre d'achoppement » in (S. Bouquet, dir.) *Un siècle de linguistique en France : Saussure, Paris-Genève, Modèles linguistiques*, N° 41, 2000.

⁴ Dans cette perspective, on peut y lire le programme d'une *linguistique conçue comme une science exacte, prenant le fait de l'interprétation pour son objet empirique, et pivot d'interdisciplinarité pour des sciences de la culture*. On peut, en tout cas, qualifier provisoirement de *néosaussurienne* une linguistique fondée sur le corpus postérieur à l'édition de 2002 (cf. la thèse soutenue à l'Université Paris Nanterre en 2014 par Créola Baltaretu-Thénault : *La renaissance néosaussurienne du paradigme différentiel en linguistique...*). On lira avec profit, à ce sujet : De l'essence double du langage et le renouveau du saussurisme (F. Rastier, dir.), *Arena Romanistica*, n°12, 2013 (réédition sous le même titre : Limoges, Lambert-Lucas, 2016) et F. Rastier, *Saussure au futur*, Paris, Les Belles Lettres, 2015.

On s'efforcera de montrer comment la conception d'une double essence du langage, tout comme la figure d'un *quaternion* – que cette figure ait été ou non entendue par Saussure comme mathématique – dessinent les lignes de force d'une science de la complexité linguistique.

1. Le projet de Saussure : une science exacte d'un fait d'esprit

L'importance du concept de « double essence » se laisse saisir dans la visée du projet saussurien d'une linguistique générale. Cette visée, popularisée par le *Cours*, peut se formuler ainsi : *penser les fondements, en termes d'objets et de méthode, d'une science du langage*. C'est dans ce but que Saussure, tout au long de sa vie – à la marge de ses premiers travaux comparatistes et de ses cours parisiens, puis au cœur de ses écrits genevois et de ses leçons des années 1907-1911 –, a élaboré ce qu'il appelait volontiers « une philosophie de la linguistique ».

Comment comprendre l'expression *philosophie de la linguistique* ? La lecture des textes originaux nous avait appris, avant l'apparition des manuscrits de l'orangerie, que cette expression désigne, chez Saussure, la superposition de trois strates de pensée⁵ : 1° une métaphysique – terme dénotant ici, par opposition à celui d'*épistémologie*, un système de concepts primitifs, dits encore concepts *a priori*, fruits d'une spéculation non attachée exclusivement à des pratiques et à des résultats scientifiques⁶ ; 2° une épistémologie de la grammaire comparée – autrement dit : le dévoilement de critères de scientificité, restés implicites, qui ont rendu possible l'avènement de ce nouveau paradigme scientifique au XIX^e siècle ; 3° l'épistémologie programmatique d'une linguistique générale – projet extrapolant la scientificité de la grammaire comparée (focalisée sur la langue, le signifiant et la diachronie) à tous les plans de la science du langage : au signifiant et au signifié, à la diachronie et à la synchronie, et – les manuscrits de l'orangerie l'établissent aujourd'hui – à la langue et à la parole. Cette triple stratification de la réflexion du Genevois se voit magistralement confirmée dans le traité *De l'essence double du langage*.

Ce que, de ce fait, ce traité permet d'approfondir de façon décisive, c'est le sens pris par le mot *linguistique* dans le programme épistémologique saussurien. Redéterminé par Saussure dans la perspective générale d'une science du langage, le mot *linguistique* sténographie notamment deux postulats programmatiques : 1° la linguistique est une science exacte ; 2° la linguistique est une science dont l'objet est un fait d'esprit – le concept d'« esprit » s'entendant, ainsi qu'on va le voir, comme attaché à une réalité inséparablement individuelle et sociale. Ces deux postulats programmatiques se laissant réunir en un seul : *la linguistique sera une science exacte d'un fait d'esprit*.

Le premier postulat – la linguistique comme science exacte – procède de la transposition, dans une épistémologie générale, des critères de scientificité domaniaux de la grammaire comparée. Ces critères, identifiés par Saussure, peuvent être nommés dans une terminologie épistémologique contemporaine : littéralisation de l'objet, formalisation des lois, réfutabilité des lois.⁷ Ils résument une exigence que *L'essence double* qualifie de « saine logique mathématique »⁸.

⁵ Par *métaphysique* j'entends ci-après un système de concepts primitifs (ou concepts *a priori*) non attachés exclusivement à une pratique et à des résultats scientifiques – ce à quoi correspond bien l'expression « système de philosophie du langage », ou encore l'expression « cours philosophique de linguistique » par laquelle Saussure désignait son enseignement de linguistique générale. Les concepts primitifs métaphysiques sont sous-jacents, en l'occurrence, à une théorie des objets et de la méthode d'une science – une théorie nommée ici *épistémologie*, selon la tradition philosophique française, et dont les concepts *a posteriori*, pouvant être dits *concepts épistémologiques*, s'opposent à ces concepts primitifs. Pour une justification de cette distinction – Cf. mon *Introduction à la lecture de Saussure* (ci-après : *ILS*) Paris, Payot, 1997, rééd. 2014 (notamment : « Epistémologie, métaphysique et sciences humaines », p. 17-53). Voir aussi mon article « Principes d'une linguistique de l'interprétation. Une épistémologie néosaussurienne », in : *L'apport des manuscrits de Ferdinand de Saussure, Langages*, N° 185, mars 2012, p. 21-33.

⁶ Lorsque Saussure, dans des échanges avec ses étudiants, parle de son « système de philosophie du langage », cette expression semble renvoyer plus particulièrement à cette strate.

⁷ Cf. *ILS* et « Principes d'une linguistique de l'interprétation.. », *art. cit.*

Cette exigence se lisait déjà dans les écrits connus avant l'apparition des manuscrits de l'orangerie :

Les quantités du langage et leurs rapports sont régulièrement exprimables, *de leur nature fondamentale*, par des formules mathématiques.⁹

La diversité successive des combinaisons linguistiques (dites états de langue) (...) ou ne comporte rien, ou comporte une description et une appréciation mathématique.¹⁰

L'expression simple sera algébrique ou ne sera pas.¹¹

Bref, l'épistémologie générale extrapolée par Saussure à partir de celle de la grammaire comparée est celle d'une *mathesis linguistica* – en d'autres termes : d'une science qu'on peut dire, par commodité, *galiléenne*¹² – quand bien même la forme particulière prise par cette *mathesis* reste à spécifier.

Le second postulat – la linguistique comme science d'un fait d'esprit – est fondé plus spécifiquement par *L'essence double*. Ce postulat, primitif métaphysique, repose lui-même sur une dualité constitutive du langage : la dualité externe/interne – la dimension externe du langage tenant à un « témoignage des sens » ; sa dimension interne étant le traitement de ce « témoignage » dans l'esprit. Dans le traité de l'orangerie, cette dualité est énoncée dès le chapitre titré « Préface » :

Il y a lieu de distinguer dans la langue les phénomènes *internes* ou de conscience et les phénomènes *externes*, directement saisissables.¹³

Sur la base d'une telle distinction, l'objet de la science linguistique est défini comme intrinsèquement un « phénomène interne » – un fait « de conscience » :

Il n'EXISTE linguistiquement que ce qui est aperçu par la conscience.¹⁴

Par cette définition, la linguistique saussurienne théorise ce que la physique d'aujourd'hui nomme un *référentiel* – à savoir : le cadre d'existence des objets d'une science. Désigné dans *L'essence double* par les termes de *conscience* ou d'*esprit*, ce référentiel de la linguistique est clairement spécifié comme tel, à l'occasion d'une comparaison dans laquelle Saussure utilise l'image de l'air, composé d'azote et d'oxygène, pour représenter le signe linguistique composé d'un signifiant et d'un signifié. Cette comparaison est suivie par l'évocation du référentiel de la linguistique, nommé *ordre spirituel* – et opposé au référentiel physico-chimique, dit *ordre matériel*, qui lui sert d'image :

Les deux éléments de l'air [azote et oxygène] sont dans l'ordre matériel, et les deux éléments du mot [signifiant et signifié] sont réciproquement dans l'ordre spirituel : notre point de vue constant sera de dire que non seulement la signification [*i.e.* le signifié] mais aussi le signe [*i.e.* le signifiant] est un fait de conscience pur.¹⁵

Si l'objet de la linguistique est ainsi irrévocablement défini comme appartenant à un référentiel psychique, la question de l'interaction entre ce référentiel psychique et le référentiel

⁸ ELG (ED), p. 34 – Le passage de *L'essence double* dans lequel apparaît cette expression rend explicite que ladite « logique mathématique », concernant le langage, a pour principe premier la conception des entités comme systémiques.

⁹ ELG, p. 206 (A.W.) (souligné par Saussure).

¹⁰ ELG, p. 206-207 (A.W.).

¹¹ ELG, p. 236.

¹² Le terme de *galiléen* ne sous-entend ici aucune allégeance à l'épistémologie de la linguistique esquissée çà et là par Chomsky et ses zéloteurs.

¹³ ELG (ED), p. 17 – Le mot *langue* semble pouvoir ici, comme dans d'autres occurrences des mêmes années, s'entendre (aussi) dans le sens de *langage*, différencié ultérieurement (par exemple, dans le *Cours*).

¹⁴ ELG (ED), p. 45 (les capitales sont de Saussure).

¹⁵ ELG (ED), p. 19 – *cf. infra*, 2., cette citation dans un contexte plus large.

spatio-temporel du monde matériel n'est pas triviale. Quant à la dimension spatiale, Saussure désigne d'ailleurs l'esprit comme un « lieu » :

(...) le *lieu* du mot, la sphère où il acquiert une réalité, est purement l'ESPRIT, qui est aussi le seul *lieu* où il ait son sens¹⁶

Mais cette désignation est précisément celle d'un référentiel distinct du référentiel spatio-temporel de la physique – car l'espace tridimensionnel du monde physique ne saurait représenter l'« espace mental » du langage ; aussi le mot *lieu* doit s'entendre ici, à strictement parler, comme une métaphore : le référentiel physique, tangible, est ici *l'image* d'un référentiel psychique « non directement saisissable » (on verra comment l'objet mathématique « quaternion » offre une image frappante de la dimensionnalité propre à cette insaisissabilité du langage). Quant à la dimension temporelle, celle-ci est également mentionnée comme un attribut du « fait de conscience » :

(...) le mot, pas plus que son sens, n'existe hors de la conscience que nous en avons, ou que nous voulons bien en prendre à *chaque moment*¹⁷

Face au référentiel psychique du langage, la prise en compte d'un référentiel d'ordre matériel – dans ses dimensions spatiale et temporelle – ne demeure pertinente que sur deux points : 1° au regard de l'opposition heuristique de ces référentiels matériel et psychique ; 2° au regard de l'interaction concrète de ces deux référentiels. Quant au deuxième point, c'est une théorie de l'observation qui est convoquée. Cette théorie, dans une perspective néosaussurienne, posera que l'objet observé, non « directement saisissable », est *indirectement* observable en tant qu'*événement d'une interprétation*, affectant un sujet humain en chair et en os – cette observation et ce sujet étant inscrits dans l'espace-temps du référentiel matériel. C'est à cette condition qu'on pourra voir le projet saussurien comme celui d'une linguistique de l'interprétation – et plus précisément, ainsi que je compte le montrer ultérieurement, comme une *mathesis de l'interprétation*.¹⁸

Relativement à cette distinction de référentiel (esprit *vs.* matière) – tout autant qu'à la distinction des sciences qui lui correspond traditionnellement (sciences humaines et sociales *vs.* sciences de la nature) – il convient de remarquer que la linguistique projetée par Saussure définit un domaine de compétence différencié de celui d'une psychologie ou d'une sociologie.

Avec la psychologie de son époque, la linguistique saussurienne partage pourtant un concept métaphysique déterminant : l'association.¹⁹ Pour cette psychologie de la fin du XIX^e siècle – à supposer qu'elle s'intéresse au langage en lui-même et qu'elle s'élève à un niveau suffisant d'abstraction – les objets d'association psychique conçus par Saussure comme des *doubles essences linguistiques* pourraient être vus comme une forme de synesthésies, c'est-à-dire comme des associations automatiques, involontaires et permanentes entre des objets psychiques appartenant à des types irréductibles. Toutefois la linguistique saussurienne s'autonomise totalement de la psychologie en cela qu'elle définit exhaustivement ses objets d'association selon des critères conceptuels qui lui sont propres, dits *sémiologiques*.²⁰ En d'autres termes : la métaphysique de la double essence linguistique, – énonçant une « psychologie du langage » spécifique, matrice de la

¹⁶ *ELG (ED)*, p. 83 (les soulignements et capitales sont de Saussure).

¹⁷ *ELG (ED)*, p. 83 (souligné par moi).

¹⁸ La question de l'interaction du référentiel psychique de la linguistique avec un référentiel matériel ne se pose pas qu'en termes de concepts primitifs (ceux de la dualité interne/externe en l'occurrence). Elle se pose aussi dans les termes, strictement épistémologiques, d'une théorie de l'observation : en effet, si les objets de l'observation, relatifs à une interprétation, sont psychiques, les conditions de l'observation impliquent nécessairement un sujet humain, inscrit dans le référentiel spatio-temporel de la physique. (Pour un résumé à grands traits d'une théorie de l'observation déductible de *L'essence double*, cf. mon article : « La double essence... », *art. cit.*).

¹⁹ L'associationnisme prépondérant en psychologie est fortement lié à la tradition empirique en philosophie. Hume tenait l'association des idées comme comparable, dans le domaine de la philosophie de l'esprit, à la loi de l'attraction universelle en physique.

²⁰ Sur les rapports entre psychologie et sémiologie dans les textes saussuriens originaux, cf. *ILS* p. 199-213.

conception de tous ses objets, est, pour la science linguistique, le seul fondement conceptuel de la réalité psychologique desdits objets.²¹

Semblablement, la métaphysique de la double essence suppose une sociologie du langage qui lui est propre, traçant la frontière d'une autonomie épistémologique de la linguistique vis-à-vis de toute sociologie. Fondée conceptuellement par la double essence individu/société, la dimension sociologique du langage se trouve, dans l'optique de Saussure, incluse toute entière dans le point de vue de la linguistique. Cette inclusion du fait sociologique s'ensuit de l'inclusion, qu'on vient de mentionner, du fait psychologique du langage : assimilable *de facto* à une synesthésie individuelle, ce fait psychologique s'avère également relever inséparablement de ce que Saussure nomme « esprit collectif » ou « âme collective » – bref, d'une « synesthésie collective » qui est un oxymore pour la psychologie. De cette position, les écrits découverts en 1996 contiennent la formulation tranchée et réitérée :

C'est seulement le système de signes devenu chose collective qui mérite le nom de, qui *est* un, système de signes (...)²²

(...) à tout ce qui ressemble au signe, nous refusons une nature qui ait sa base dans les conditions individuelles, ou plus exactement, nous ne reconnaissons comme sémiologique que la partie des phénomènes qui apparaît caractéristiquement comme un produit social.²³

C'est la collectivité qui est créatrice de la valeur, elle n'existe pas *avant et en dehors* d'elle, ce qui signifie ni dans ses éléments décomposés ni chez les individus.²⁴

(...) aucune valeur ne peut être fixée isolément, et ensuite les variations ne seront pas non plus individuelles.²⁵

La langue, pour s'imposer à l'esprit de l'individu, doit d'abord avoir la sanction de la collectivité.²⁶

Sur la foi de ces citations, il semblerait que Saussure considère la partie psychique et individuelle de la langue comme réductible à un fait social.²⁷ Et pourtant, les leçons de linguistique générale de 1910-1911 énoncent également le point de vue d'une réduction en apparence inverse :

La partie sociale de la langue est purement mentale, purement psychique.²⁸

En réalité, les deux points de vue ne s'opposent pas. Au contraire, dans la logique d'une double essence, ils se présupposent mutuellement ; or le fait que ces deux points de vue ressortissent à une double essence est attesté par les leçons genevoises²⁹.

²¹ Saussure est parfaitement conscient de ce fait. Pour lui, la sémiologie sera « l'ABC de la psychologie ». Voir aussi sa critique de *Psychologie du langage* de Sechehaye.

²² *ELG*, p. 289 (Cette citation et les trois suivantes proviennent de notes préparatoires pour les leçons de linguistique générale.).

²³ *ELG*, p. 290.

²⁴ *ELG*, p. 290-291.

²⁵ *ELG*, p. 291.

²⁶ *ELG*, p. 299 – Contrairement aux quatre citations précédentes, la présente et la suivante proviennent des manuscrits connus avant 1996.

²⁷ Dans la perspective du « principe de complexification » (*cf. infra*), on découvrira que, les signes de langue se complexifiant en signes de parole, il n'y a pas lieu de distinguer ici entre langue et langage. (À l'époque de *L'essence double*, la distinction terminologique n'est d'ailleurs souvent pas faite par Saussure, qui emploie le mot *langue* dans le sens ultérieur de *langage*.).

²⁸ Leçons de linguistique générale de 1910-1911 (cité in : *ILS*, p. 104).

²⁹ *Cf. ELG*, p. 298 :

Ainsi posé comme indissociable de l'esprit collectif dont il est à la fois la condition et le témoin, l'esprit individuel peut servir de point d'articulation au référentiel spatio-temporel pour une science du langage – et le fait que l'observation d'une interprétation, relative à un esprit individuel, soit « portable » à un autre esprit individuel constitue par ailleurs la garantie de la falsifiabilité de lois afférentes à cette interprétation. La thèse de ce caractère psycho-social du langage n'est pas, pour le lecteur d'aujourd'hui, une nouveauté de *L'essence double* : cette thèse se laissait lire dans le *Cours* et dans les textes originaux publiés antérieurement à la découverte de 1996. Les manuscrits de l'orangerie, par leur élaboration du concept transversal de « double essence », permettent toutefois d'articuler plus étroitement la dualité individu/société, tout autant que la dualité externe/interne à l'ensemble du programme saussurien.³⁰

Science exacte d'un fait d'esprit, science autonome par postulat, la linguistique saussurienne entend étendre à tous les quadrants du langage ce qui avait fait au XIX^e siècle la révolution de la grammaire comparée : une transgression de la division traditionnelle entre sciences de la nature et sciences humaines. Et c'est, dans cette perspective, le concept primitif de « double essence », base métaphysique unifiée, ainsi qu'une théorie de la complexification des doubles essences, qui étaye et permet de penser tous les autres concepts primitifs de la révolution saussurienne.

2. Double essence, un concept « absolument particulier »

Restée ignorée jusqu'au XXI^e siècle, la notion saussurienne de « double essence du langage » évoque pourtant d'emblée des dualités qui, de longue date, ont fait la renommée du Genevois : signifiant et signifié (dits dans le *Cours* « entité psychique à deux faces »), synchronie et diachronie, rapports syntagmatiques et rapports associatifs, fait individuel et fait social, phénomènes internes (psychiques) et phénomènes externes (matériels), langue et parole ; etc. – des dualités qui permettent de fonder comme primitif le concept de « langage » lui-même. Au premier abord, on pourrait considérer la dénomination de *double essence* comme synonyme de celle de *dualité*³¹. Cependant, *explicitées* comme des doubles essences – tout autant que distinguées les unes des autres sur ce critère – ces dualités reflètent une thèse métaphysique nouvelle. Une thèse élaborée dans la solitude des années 1890 et demeurée pendant plus de cent ans cachée au cœur de la pensée saussurienne.

Il n'est pas étonnant que ce soit un philosophe qui nous éclaire quant à une telle thèse, primitivement métaphysique. Arild Utaker est le premier, à ma connaissance, à analyser la double essence comme clé de lecture pour l'ensemble des textes saussuriens :

Par une ironie de l'histoire rare dans les sciences, le retour de Saussure nous rend enfin la clé de sa pensée. Elle est donnée d'emblée dans le titre de son manuscrit : « l'essence double ». Ce titre doit profondément nous perturber puisque une essence double ne peut exister à l'intérieur de la pensée occidentale ; car une essence est toujours simple (une) et homogène, et *double* ou *dualité* désignent en conséquence des rapports entre des entités simples, exprimés comme des oppositions, distinctions, dichotomies ou antinomies. Prendre

Le langage est réductible à cinq ou six DUALITÉS ou *paires de choses*. (...) La première paire, ou dualité : les deux côtés psychologiques du signe. (...) La deuxième paire, ou dualité : individu/masse.

Dans cette note préparatoire pour une leçon genevoise, la dénomination de *double essence* n'apparaît pas. Mais le contexte, éclairé notamment par *L'essence double* et les *Aphorismes Item*, rend évident que les « dualités ou paires de choses » dont parle Saussure renvoient au concept de « double essence ».

³⁰ Cet ajustement semble de nature à favoriser, aujourd'hui, rien de moins que la résurgence de sciences de la culture articulant cette dualité individu/société aux autres doubles essences du langage et trouvant ainsi dans une linguistique néosaussurienne un étayage essentiel.

³¹ L'expression *double essence* n'apparaît pas au pluriel sous la plume de Saussure. Les « dualités », « paires de choses » ou « éléments premiers » définissables comme ayant une nature d'essence double n'en sont pas moins pluriels. Aussi peut-on commodément les nommer, par métonymie ou par synonymie, *des doubles essences*, comme le fait Arild Utaker dont j'adopte le vocabulaire sur ce point.

essence et double dans un sens qui explique qu'une entité est double en elle-même – une en même temps que deux – demande en revanche un changement de perspective.

Mettant ici en lumière un fait paradigmatique en histoire des sciences – le caractère profondément non intuitif de l'innovation scientifique – Utaker commente encore ainsi la révolution saussurienne de la double essence :

Le concept traditionnel de dualité ressort de la présupposition qu'une essence ne peut être qu'une (*omnes ens est unum*) et qu'il y a ainsi des dualismes entre des entités opposées. Pour Saussure il s'agit au contraire d'une entité qui est double en elle-même. Il n'y a pas ici de dichotomie ou d'antinomie qui relèverait d'une logique d'exclusion (*ou–ou*) liée à une logique de l'identité ($A=A$). Parlons plutôt d'une logique de dualité (*et–et*).³²

Forts de cette clé d'interprétation, nous pouvons relire l'ensemble des textes autographes – comprenant *L'essence double* – et élucider le rôle joué par le concept de « double essence » dans l'élaboration de l'épistémologie saussurienne. Au fil des textes, refaisant par bribes le chemin de pensée de Saussure, nous découvrons son étonnement devant les objets fondamentaux de la linguistique qui lui apparaissent comme des doubles essences.³³ De sa propre surprise devant la portée du concept « absolument particulier » qu'il élabore – posé comme base de l'identité même du fait linguistique – témoigne un texte singulier :

Une *identité linguistique* a cela d'absolument particulier qu'elle implique l'association de deux éléments hétérogènes. Si l'on nous invitait à fixer l'espèce chimique d'une plaque de fer, d'or, de cuivre, d'une part, et ensuite l'espèce zoologique d'un cheval, d'un bœuf, d'un mouton, ce seraient deux tâches faciles ; mais si l'on nous invitait à fixer quelle « espèce » représente cet ensemble bizarre d'une plaque de fer attachée à un cheval, d'une plaque d'or mise sur un bœuf, ou d'un mouton portant un ornement de cuivre, nous nous récrierions en déclarant la tâche absurde. Cette tâche absurde est précisément celle devant laquelle il faut que le linguiste comprenne qu'il est d'emblée et dès l'abord placé.³⁴

La parenté entre cet « ensemble bizarre » et certain sphinx hégélien³⁵ ne doit pas cacher que, chez Saussure, le but de la réflexion n'est pas métaphysique : la métaphysique saussurienne n'est que le préalable – le tremplin – d'une pensée épistémologique. C'est dans cette visée et en faisant appel à l'image – évoquée plus haut – d'une science, la chimie, que le Genevois poursuit son commentaire de la double essence comme caractéristique fondamentale du langage :

(...) Les éléments premiers sur lesquels portent l'activité et l'attention du linguiste sont non seulement d'une part des éléments *complexes*, qu'il est faux de vouloir simplifier, mais d'autre part des éléments *destitués* dans leur complexité d'une unité naturelle, non comparables à un corps simple chimique ni davantage à une combinaison chimique, très comparables si l'on veut en revanche à un *mélange chimique*, tel que le mélange de l'azote et de l'oxygène dans l'air respirable ; de façon que l'air n'est plus l'air si on en retire l'azote ou l'oxygène ; que cependant rien ne lie la masse d'azote répandue dans l'air à la masse d'oxygène ; que troisièmement chacun de ces éléments n'est sujet à classification que vis-à-vis d'autres éléments du même ordre, mais qu'il n'est plus question d'air si l'on passe à cette

³² Cf. A. Utaker, « Le retour de Saussure » in : *De l'essence double du langage et le renouveau du saussurisme*, op. cit., p. 105.

³³ Les textes originaux, contrairement au dogmatisme du *Cours*, nous avaient rendus familiers de cet étonnement saussurien devant une lumière conceptuelle pénétrant un milieu obscur (cf. *ILS*, « Le sphinx du langage », p. 57-70).

³⁴ *ELG (ED)*, p. 18 (soulignement de Saussure).

³⁵ La dénomination paradoxale de *double essence*, ou son équivalence, n'est en effet pas totalement absente de l'histoire philosophique : le terme de *Doppelwesen* apparaît sous la plume de Hegel ; l'auteur de *l'Esthétique* illustre, en l'occurrence, l'« être double » des symboles mythologiques par l'image du sphinx : « le Sphinx, qui est le symbole du symbolisme » (*Esthétique*, II, 75), une image avec laquelle les « ensembles bizarres » saussuriens présentent ainsi une affinité.

classification ; et que quatrièmement leur mélange n'est pas impossible à classer de son côté. Ce sont là, point par point, les caractères de l'objet premier que considère le linguiste.³⁶

Cette image chimique s'applique aisément, de prime abord, à l'objet « signe » considéré comme une double essence signifiant/signifié. Les composants « azote » et « oxygène » représenteront le signifiant et le signifié linguistiques, tandis que leur mélange représentera le signe, et le mélange chimique illustrera le double caractère d'irréductibilité et d'inséparabilité de deux éléments linguistiques dissimilaires. Plus clairement que la métaphore fameuse des deux faces d'une feuille de papier, l'image chimique reflète une théorie générale de la double essence qui peut se formuler ainsi : il y a double essence si un tout inséparable compose deux éléments de sorte que 1° la conjonction des deux éléments est constitutive de l'existence de ce tout, 2° ces deux éléments demeurent distincts, n'entretenant l'un avec l'autre aucun autre lien structurel.³⁷

Un passage de *L'essence double* définit d'ailleurs de manière très évidente, sans avoir recours à aucune image, la dualité signifiant/signifié comme étant une double essence. (Dans ce passage, cité ci-dessous, les mots *signe* et *signification* correspondent respectivement à ce qu'on nomme aujourd'hui *signifiant* et *signifié* ; et les dénominations *termes irréductibles* et *rappports irréductibles* désignent des doubles essences comme telles.)

Nous sommes toujours ramené aux quatre termes irréductibles et aux trois rapports irréductibles entre eux ne formant qu'un seul tout pour l'esprit : (un signe/sa signification) = (un signe/et un autre signe) et de plus = (une signification/une autre signification) ... C'est là ce que nous appelons le QUATERNION FINAL et, en considérant les quatre termes dans leurs rapports : le triple rapport irréductible.³⁸

Cette définition du signe linguistique, on le voit, ne concerne pas seulement la double essence signifiant/signifié. Elle implique également deux autres « rapports irréductibles » – c'est-à-dire deux autres doubles essences. De la sorte, ce passage définit un signe linguistique formé de *trois* doubles essences, présentées elles-mêmes comme inséparables et appartenant à un référentiel psychique : 1° la double essence *signifiant/signifié* ; 2° la double essence (itérative) *un signifiant/un autre signifiant* ; 3° la double essence (itérative) *un signifié/un autre signifié*.

A cette définition rédigée dans *L'essence double* au début des années 1890, correspondra très exactement, vingt ans plus tard, une note préparatoire pour une leçon de linguistique générale. Envisageant de nouveau un signe linguistique composé par « quatre termes et trois rapports », cette note confirme la pérennité de cette conception dans la pensée de Saussure.³⁹ Dans cette

³⁶ *ELG (ED)*, p. 18-19 (soulignements de Saussure).

³⁷ C'est ce qu'avait déjà établi la *Logique* de Port-Royal en fondant le signe linguistique et son arbitraire sur deux principes liés : la conjonction et la distinction.

³⁸ *ELG (ED)*, p. 39.

³⁹ Voici *in extenso* cette note de 1910-1911 :

Valeur. Ce qui est inséparable de toute *valeur*, ou ce qui fait la valeur, ce n'est ni : a) d'être inséparable d'une série de grandeurs opposables formant un *système*, ni b) d'avoir [] mais les deux choses à la fois et *inséparablement* liées entre elles.

Valeur est éminemment synonyme à chaque instant de terme situé dans un système de termes similaires, de même qu'il est éminemment synonyme à chaque instant de chose échangeable. Prenant la chose échangeable d'une part, de l'autre les termes co-systématiques, cela n'offre aucune parenté. C'est le propre de la *valeur* de mettre en rapport ces deux choses. Elle les met en rapport d'une manière qui va jusqu'à désespérer l'esprit par l'impossibilité de scruter si ces deux faces de la valeur diffèrent pour elle ou en quoi. La seule chose indiscutable est que la valeur va dans ces deux axes, est déterminée selon ces deux axes concurremment :

Dissimile

Similia *Simile* *Similia* *Similia*

Il n'est pas absolument important de s'apercevoir que les *similia* à leur tour sont chacun naturellement pourvus de leur *dissimile*, et que le tableau juste serait donc :

note des années 1910, le professeur nomme cette fois *rapport simile/dissimile* le lien que *L'essence double*, comparant la complexité linguistique avec un mélange chimique, qualifiait comme unissant des éléments « destitués d'unité naturelle », et *rapport simile/similia* le lien posé par *L'essence double* comme unissant des éléments « sujets à classification vis-à-vis d'autres éléments du même ordre ».

Quant au choix, dans *L'essence double*, de dénommer *quaternion* cette représentation complexe du signe linguistique, on y reviendra longuement. On discutera notamment du caractère figural de cette dénomination, ainsi que, parmi les divers sens du terme *quaternion*, du sens qu'il revêt en mathématiques – ce sens pouvant être vu comme une image suggestive d'une complexité fondée sur la double essence des objets linguistiques.

Au préalable, examinons comment Saussure envisage plus généralement, tout au long de ses écrits, la question de la complexité linguistique.

3. Éléments premiers, complexité linguistique et doubles essences

Dans les textes saussuriens originaux connus depuis les éditions Engler de 1968-1974, comme dans les manuscrits de l'orangerie apparus récemment, la question de la complexité est située par Saussure à l'origine même du langage, et donc de sa science :

Les vérités *initiales* ne sont pas simples⁴⁰.

Cette courte phrase contient tout le programme de sa linguistique : c'est une science qui devra décrire la complexité originare du langage en tant que telle. Le corpus des textes d'aujourd'hui permet de mieux saisir comment la métaphysique saussurienne du langage relève ce défi. De fait, cette métaphysique – déterminant des concepts primitifs – revient à penser la complexité linguistique en la soumettant à deux réductions successives : 1° la réduction de cette complexité à des « éléments premiers »⁴¹ ; 2° la réduction de ces « éléments premiers » à des doubles essences.

La première réduction – réduction de la complexité à des éléments premiers – est postulée dans les deux versions concomitantes de la même réflexion fondatrice que sont *L'essence double* et les *Aphorismes Item*. Dans ces deux esquisses d'ouvrage, c'est en introduction – énonçant les bases de son édifice de pensée et son projet scientifique – que Saussure présente la réduction de la complexité à des éléments premiers.

Dans *L'essence double*, la question des éléments premiers – nommés *vérités fondamentales* – figure en ouverture du chapitre titré « Préface » :

Il paraît impossible en fait de donner une prééminence à telle ou telle vérité de la linguistique, de manière à en faire le point de départ central : mais il y a cinq ou six vérités

similia > similia > similia

similia > similia > similia

Au contraire c'est ce tableau final et banal qui fait ressembler la valeur à *une chose* qui voit sa règle en elle, en laissant supposer faussement quelque réalité absolue. Garder en tout cas le schéma [précédent.] (...) Le rapport *simile-dissimile* est une chose parfaitement différente du rapport *simile-similia*, et ce rapport est néanmoins insaisissablement et jusqu'au tréfonds de la notion de valeur. (ELG, p. 335-336).

Dans cette terminologie de 1910-1911, les rapports *simile/similia* sont, tout autant que les rapports *simile/dissimile*, des doubles essences. Dans le type de rapport *simile/similia*, il s'agit en effet du rapport entre *un objet* et le tout d'objets du système de tous les *simile* – qui est *en tant que tout un* « *dissimile* ».

⁴⁰ ELG, p. 96, Nouveaux Item (souligné par moi).

⁴¹ Ce qu'on appelle ici *éléments premiers*, en empruntant cette dénomination à l'image du mélange chimique (cf. *supra*), fait l'objet, chez Saussure de dénominations plurielles – *principes, vérités fondamentales, faits primordiaux*, etc. – renvoyant à un même objet théorique, qu'on analyse ici comme le produit de la « première réduction » de la complexité linguistique.

fondamentales qui sont tellement liées entre elles qu'on peut partir indifféremment de l'une ou de l'autre et qu'on arrivera logiquement à toutes les autres et à toute l'infime ramification des mêmes conséquences en partant de l'une quelconque d'entre elles.⁴²

Dans les *Aphorismes Item*, c'est, semblablement, un aphorisme introduisant à tous les autres aphorismes qui spécifie – sous le nom de *principes* – ces éléments premiers :

(...) si ce livre est vrai, il montre avant tout qu'il est profondément faux d'imaginer qu'on puisse faire une synthèse radieuse de la langue en partant d'un principe déterminé (...). Il montre qu'on ne peut comprendre ce qu'est la langue qu'à l'aide de quatre ou cinq principes sans cesse intercroisés (...)⁴³

Ces « quatre ou cinq principes », ces « cinq ou six vérités », quels sont-ils, nommément ? Ni *L'essence double* ni les *Aphorismes Item* ne répondent à cette question. Les brouillons qui nous sont parvenus de ces deux ouvrages se bornent à caractériser les propriétés fondant ces éléments premiers en une classe d'objets homogènes. Cette caractérisation peut, selon les deux passages cités ci-dessus, se résumer ainsi : 1° ces éléments premiers sont réductibles à un petit nombre ; 2° ils sont étroitement interdépendants les uns des autres ; 3° aucun ne peut être tenu pour hiérarchiquement dominant par rapport aux autres⁴⁴ ; 4° ils sont susceptibles de ramifications indéfinies. – On notera que, dans cette caractérisation, la nature de double essence des éléments premiers n'est pas mentionnée.

La seconde réduction de la complexité du langage – la réduction des éléments premiers à des doubles essences – n'est, paradoxalement, évoquée qu'allusivement dans *L'essence double*.⁴⁵ Mais elle est pleinement mise en lumière par la confrontation de trois textes : d'une part, les deux passages – de *L'Essence double* et des *Aphorismes Item* – qu'on vient de citer ; d'autre part, une note préparatoire pour les leçons de linguistique générale (connue depuis l'édition Engler de 1968-1974 et à laquelle on se réfèrera sous le nom de *Note Dualités*) qui permet de réinterpréter les deux passages précédents, et *vice versa*.

Cette Note Dualités est un aide-mémoire rapidement jeté sur papier pour cadrer une leçon – ici encore introductive – du cours de 1908-1909. Elle liste, à cette fin, trois points :

I. Le langage est réductible à cinq ou six DUALITES ou *paires de choses*.

II. C'est un avantage considérable de pouvoir le réduire à un nombre déterminé de paires. Tel qu'il est offert, le langage ne promettrait que l'idée d'une *multiplicité*, elle-même composée de faits hétérogènes, formant un ensemble *inclassable*.

III. La loi de Dualité demeure infranchissable.⁴⁶

⁴² ELG (ED), p. 17.

⁴³ ELG (Nouveaux Item), p. 95 – Le contexte suggère que *langue* ne s'oppose pas ici à *langage*.

⁴⁴ Le thème de l'indifférence du point de départ pour l'analyse du langage est récurrent chez Saussure (cf. ILS, p. 71-80).

⁴⁵ Sans être caractérisée comme elle l'est par la Note Dualité, la réduction des éléments premiers est pourtant évoquée dans *L'essence double* lorsque ces derniers sont comparés un mélange chimique : ils sont décrits, on l'a vu, comme des « éléments destitués dans leur complexité d'une unité naturelle » – ce qui correspond bien à la définition de doubles essences. Il en va de même dans ce passage évoquant des « unions de faits » :

il n'y a point d'entité linguistique parmi celles qui nous sont données qui soit *simple* (...) l'unité de chaque fait de langage résulte déjà d'un fait complexe consistant dans l'union des faits. (ELG (ED), p. 20 – soulignement de Saussure).

Par ailleurs, *L'essence double* associe trois caractères du langage comme à la fois indissociables et originaires : la complexité, la différentialité (ou négativité), la double essence (ou dualité). Ce triple caractère est exprimé synthétiquement dans une formulation lapidaire :

(*Valeur et formes*.) On est obligé de poser comme fait *primordial* le fait GENERAL, COMPLEXE et composé de DEUX FAITS NEGATIFS. (ELG (ED), p. 29 – souligné par moi).

⁴⁶ ELG (Note pour les leçons de 1908-1909), p. 298 – capitales et soulignements de Saussure.

Rédigée deux décennies après les textes de *L'essence double* et des *Aphorismes Item*, cette note énonce, tout comme ces textes, la première réduction de la complexité (réduction à des éléments premiers).⁴⁷ Mais elle nous donne à saisir, également, la seconde réduction (réduction des éléments premiers à des doubles essences). Car ce que le rapprochement des trois textes permet d'établir, sans pour autant permettre d'arrêter la liste des « éléments premiers », c'est un point théorique resté implicite dans les manuscrits des années 1890 : à savoir, que les éléments premiers du langage, nommés *dualités* ou *paires* dans la note Dualités, sont, uniformément, des doubles essences.⁴⁸ Pour dire cela autrement, la confrontation des trois textes établit que la réduction aux éléments premiers peut elle-même faire l'objet d'une réduction à un phénomène absolument premier du langage : la double essence⁴⁹. Et c'est bien un tel principe de réduction absolu que signifie l'affirmation « La loi de Dualité demeure infranchissable ».

Attacher ainsi de manière transversale la qualité de double essence aux éléments premiers représente, pour la compréhension de la complexité linguistique, une avancée déterminante. A être ainsi homogénéisés, ces éléments premiers peuvent en effet se prêter à une théorie de leur composition entre eux : une théorie qui permettra, ultérieurement, de fonder des concepts primitifs – en particulier, « signe », « langue », « parole », « langage » – en concepts épistémologiques. Or, cette composition de doubles essences, candidate à rendre compte de la totalité du fonctionnement langagier, trouve dans l'image mathématique du quaternion, comme on va le voir, une figuration inédite et frappante.⁵⁰

4. « Quaternion », une figure de la complexification de doubles essences

Avant d'aborder la figure mathématique du quaternion, mentionnons que Saussure se réfère à la complexité linguistique par d'autres expressions imagées qui contribuent, à leur manière, à mettre en lumière ladite complexité. Ainsi, par exemple, l'image d'un plexus. Etymologiquement lié au mot *complexité*, le mot *plexus* appartient au vocabulaire de l'anatomie. Il désigne un réseau de nerfs ou de petits vaisseaux entrelacés en un point précis d'un organisme. Dans les écrits autographes saussuriens, cette image est employée pour décrire la valeur – c'est-à-dire le cœur même – du signe linguistique : la valeur est « un plexus de différences éternellement négatives ».⁵¹

⁴⁷ Cette note témoigne que, des années 1890 aux dernières années de sa vie, Saussure a conçu continûment ce qu'on appelle ici *première réduction*. Il ne fait pas de doute que les « cinq ou six dualités ou paires de choses » de la Note Dualité sont l'équivalent des « quatre ou cinq principes » ou « cinq ou six vérités » des manuscrits de l'Orangerie – autrement dit, de ce qu'on a nommé ici, avec Saussure, *éléments premiers*. Non seulement la manière ouverte de les dénombrer, mais leur caractérisation (réduction, homogénéité, classabilité) attestent cette synonymie. (Aux formulations claires de Saussure, font écho des notations maladroites d'auditeurs des leçons, comme celle-ci : « De quelque côté qu'on prenne la langue, il y a toujours un double côté que se correspond perpétuellement, dont l'un ne vaut que par l'autre » (CLG/E, p. 133).).

⁴⁸ On comprend du même coup pourquoi Saussure postule de ces éléments premiers qu'« il est faux de vouloir les simplifier », qu'« ils sont destitués d'une unité naturelle », que ce sont des « union de faits ».

⁴⁹ On se trouve ici devant une situation étonnante, doublement paradoxale : d'une part, la qualité de double essence des éléments premiers est définie dans cette note de 1908-1909, connue depuis les éditions d'Engler de 1968-1974 alors même que le concept de « double essence » n'était pas connu ; d'autre part, les manuscrits de *L'essence double*, théorisant la double essence, ne spécifient pas aussi clairement que cette note le caractère de double essence qui est celui des éléments premiers.

⁵⁰ La postulation d'un nombre déterminé de doubles essences élémentaires, assortie de la thèse que ces doubles essences forment entre elles une classe homogène, implique que l'expression *loi de Dualité*, dans la note, peut référer à la fois à un concept primitif et à un projet épistémologique. Le concept primitif est la double essence posée est comme « loi » en tant que réalité ; le projet épistémologique est celui de la science du langage que Saussure œuvre à instaurer quant à cette réalité : « loi » est alors un terme générique évoquant des lois scientifiques plurielles à venir.

⁵¹ *ELG* (Notes pour un article sur Whitney), p. 219 – La négativité de la valeur linguistique est encore désignée par une autre image : « la langue avance et se meut à l'aide de la formidable machine de ses catégories négatives » (*ELG* (ED), p. 76).

Ou encore, elle est employée pour caractériser le fonctionnement de la langue selon une abstraction plus générale encore : la langue est « un plexus de conditions ».⁵²

Pour autant, Saussure ne se prive pas de critiquer, tout particulièrement sur le chapitre de la complexité, le principe même d'une représentation figurative des faits de langage :

Il n'existe pas d'objet tout à fait comparable à la langue qui est un être très complexe, et c'est ce qui fait que toutes les comparaisons et toutes les images dont nous nous servons habituellement aboutissent régulièrement à nous en donner une idée fautive par quelque point.⁵³

Dans cette valse-hésitation entre usage de figures et rejet des figures, l'expression *quaternion final* – dénotant, comme on l'a vu, le signe linguistique sous l'aspect d'une complexification de doubles essences – mérite une attention particulière.

Tout d'abord il faut préciser un point sémantique. Depuis la parution de *L'essence double*, les commentateurs ont systématiquement interprété le terme *quaternion*, certes comme une figure, mais comme une figure basée sur le sens « mathématique », apparu au milieu du XIX^e siècle, de ce mot.⁵⁴ Or il n'est nullement évident que Saussure ait voulu fonder sa figure sur ce sens mathématique. Car le mot *quaternion* existe, à son époque, dans une acception établie de plus longue date et courante chez les lettrés, ayant trait à la fabrication des livres – à savoir : « un cahier formé de 4 feuilles doubles, composant 8 feuillets, soit 16 pages »⁵⁵ – ainsi que dans le sens plus général, décalqué du latin, d'« ensemble de quatre éléments ». Pourtant, alors même qu'on ne peut affirmer avec certitude que Saussure avait un sens mathématique à l'esprit en employant ce terme, la figure d'un quaternion, prise dans un tel sens, s'avère fortement heuristique. En effet *quaternion*, dans son sens mathématique, renvoie significativement à des nombres dits *hypercomplexes* et se laisse comprendre, à cet égard, comme une *image* de la complexité du langage – et plus précisément : *comme une image de l'articulation entre elles des doubles essences*. C'est ce qu'on va examiner maintenant.

Le concept mathématique de « quaternion » est introduit par l'irlandais William Rowan Hamilton au cours de la décennie 1840, dans le cadre d'un redéploiement de l'algèbre des nombres complexes – une algèbre elle-même issue de la découverte au seizième siècle, par des mathématiciens italiens, d'objets paradoxaux ultérieurement nommés *nombres imaginaires* – les nombres complexes étant composés pour partie d'un nombre imaginaire et pour partie d'un nombre réel (les nombres dits *réels* comprenant : entiers naturels, entiers relatifs, et décimaux).⁵⁶ Ultérieurement, l'algèbre des nombres complexes se verra dotée d'une représentation géométrique : les nombres réels étant représentables par une géométrie unidimensionnelle (couvrant les points d'une ligne infinie) et les nombres imaginaires constituant une dimension linéaire distincte, l'ensemble des nombres complexes fera l'objet d'une représentation bidimensionnelle (couvrant tous les points d'un plan infini et interprétant géométriquement les

⁵² *ELG*, p. 251 (Notes de phonologie).

⁵³ *ELG* (Deuxième conférence à l'Université de Genève, novembre 1891), p. 152 – A cette critique, Saussure soumet notamment une image que le *Cours* rendra célèbre : l'image du jeu d'échecs. Tout en reconnaissant l'intérêt de cette image quant à illustrer le caractère conventionnel de la valeur linguistique, le Genevois la déclare nulle et non avenue pour refléter la complexité structurelle du langage – autrement dit, pour refléter le fait général des doubles essences : « Pour ce qui est de la *structure*, cette comparaison (le jeu d'échecs) n'offre pas de base » (*ELG*, p. 114, Anciens Item, soulignement de Saussure).

⁵⁴ Ainsi, par exemple, T. Russo-Cardona, « Négativité, récursivité et incalculabilité : les quaternions dans 'De l'essence double du langage' », *Cahiers Ferdinand de Saussure*, 61, 2008.

⁵⁵ On en trouvera une attestation dans le sens de « cahier de quatre feuillets » dans les *Mélanges Havet* de 1909 (p. 325)... contenant d'ailleurs un article de Saussure : « Sur les composés latins du type *agricola* ».

⁵⁶ Un nombre imaginaire est un nombre, noté i , qui, contrairement aux nombres réels, ne respecte pas le postulat selon lequel un carré est nécessairement positif : i a pour carré -1 (autrement dit : $i = \sqrt{-1}$). La combinaison d'un nombre imaginaire multiple de i avec des nombres réels quelconques, notés a et b , donnera un nombre complexe de type $a + ib$.

opérations réalisées sur ces nombres). Hamilton, après avoir tenté sans succès d'étendre à trois dimensions cette algèbre bidimensionnelle géométrisée, finira par découvrir qu'une telle extension de dimensions ne peut s'opérer que par doublement des dimensions.⁵⁷ Il élucidera alors les fondements algébriques permettant de passer des nombres complexes (de dimension 2) à des nombres complexes de dimension 4, mettant ainsi au jour tout un nouveau monde de nombres qu'il nommera *quaternions*⁵⁸ – des nombres qui, comme leurs extensions dimensionnelles ultérieures, seront baptisés *nombres hypercomplexes*⁵⁹.

La découverte par Hamilton de ces nombres quadridimensionnels a eu un grand retentissement dans la seconde moitié du dix-neuvième siècle. A l'époque de Saussure, leur notoriété est bien établie. Aussi il est possible que ce dernier, dont la culture scientifique est solide, entende s'inspirer du jeune sens mathématique de *quaternion* pour illustrer cette thèse sémiotique cruciale :

1° Un signifiant n'existe qu'en vertu de son signifié ; 2° un signifié n'existe qu'en vertu de son signifiant ; 3° signifiants et signifiés n'existent qu'en vertu de la *différence des signes*.⁶⁰

– une thèse pour laquelle il présente l'objet « signe » comme constitué de

quatre termes irréductibles et trois rapports irréductibles entre eux ne formant qu'un seul tout pour l'esprit : (un signifiant / son signifié) = (un signifiant / et un autre signifiant) et de plus = (un signifié / un autre signifié).

et nomme cet objet « signe » *quaternion* :

C'est là ce que nous appelons le QUATERNION FINAL et, en considérant les quatre termes dans leurs rapports : le triple rapport irréductible.⁶¹

Quoi qu'il en soit, la figure du quaternion se distingue des autres figures saussuriennes de la complexité, comme celle du plexus anatomique, par deux caractéristiques : 1° l'objet « signe » s'inscrivant dans un référentiel non matériel, et le quaternion mathématique appartenant à ce même référentiel, il s'ensuit que la figure est apparentée, dans sa nature, à la réalité linguistique qu'elle représente ; 2° cette image du « quaternion final », figurant ici l'articulation entre elles de trois doubles essences particulières (l'essence double *signifiant/signifié* « dédoublée » dans les essences doubles *signifiant/système des signifiants* et *signifié/système des signifiés*), peut être vue comme la figure, plus générale, d'un principe de la complexification des doubles essences linguistiques entre elles.

Précisons cette seconde caractéristique. Si le quaternion saussurien peut être compris comme la figure d'un principe transversal de la complexification linguistique, c'est en raison de la

⁵⁷ L'impossibilité de nombres hypercomplexes de dimension 3 – expérimentée empiriquement par Hamilton – sera démontrée théoriquement en 1877 par le mathématicien allemand F.G. Frobenius.

⁵⁸ Un nombre complexe de dimension 4, ou quaternion, sera un nombre $q = a + bi + cj + dk$, vérifiant l'équation $i^2 = j^2 = k^2 = ijk = -1$ (i, j et k étant, indépendamment, des nombres imaginaires racines carrées de -1 ; a, b, c et d étant des nombres réels). – Cette extension par doublement sera extrapolée dès l'année 1843, par un collègue d'Hamilton, à des nombres hypercomplexes de dimension 8 : les octonions.

⁵⁹ Initialement justifiés d'un point de vue purement mathématique comme nécessaires à la résolution d'équations, les nombres hypercomplexes d'Hamilton se sont avérés préfigurer des propriétés d'objets physiques que les mathématiciens du XIX^{ème} siècle n'imaginaient pas : tout particulièrement, le spin de l'électron découvert dans les années 1920. Plus généralement, l'histoire de la physique reconnaît aujourd'hui que « le formalisme hamiltonien (...) est celui qui nous montre l'une des voies principales vers la théorie de la mécanique quantique. » (R. Penrose, *A la découverte des lois de l'univers. La prodigieuse histoire des mathématiques et de la physique*. Paris, Odile Jacob, 2007, p. 470). Dans le domaine de l'ingénierie, les quaternions attestent également d'une relation spectaculaire avec la réalité physique : ils ont été adoptés comme modèle privilégié pour représenter l'orientation et la rotation d'objets en dynamique moléculaire, en robotique, ou en mécanique spatiale des satellites.

⁶⁰ ELG (ED), p. 39 - Dans cette citation les termes *signe* et *signification* ont été remplacés par les termes *signe*, *signifiant* et *signifié* dans leur usage actuel.

⁶¹ ELG (ED), p. 39 - Dans cette citation les termes *signe* et *signification* ont été également remplacés par les termes *signifiant* et *signifié*.

correspondance que cette figure établit entre *dimensions* mathématiques et *essences* linguistiques. En effet, dans le quaternion mathématique, la complexification des nombres hypercomplexes implique : 1° que les dimensions de ces nombres se complexifient par doublement⁶² ; 2° que, dans ce doublement, ces dimensions demeurent irréductibles, alors même qu'elles deviennent les parties inséparables d'un nouveau tout ; c'est ainsi que des nombres de dimension 1 (nombres réels) se complexifient en nombres de dimension 2 (nombres complexes) ; qu'ils deviennent hypercomplexes en se complexifiant de la dimension 2 à la dimension 4 (quaternions) ; et que, ce processus se poursuivant, qu'ils se complexifient de la dimension 4 à la dimension 8 (devenant des octonions), puis de la dimension 8 à la dimension 16 (devenant des sédénions), etc. Semblablement, un « quaternion linguistique », concernant des doubles essences – « éléments premiers » du langage, originaires doubles – est par définition la complexification d'entités à la fois irréductibles et inséparables. En cela, le quaternion mathématique représente la complexification des essences linguistiques : la complexification mathématique de deux dimensions 2 se complexifiant dans une dimension 4 est bien l'image suggestive des deux termes d'une double essence se conjuguant avec deux termes d'une autre double essence pour devenir les quatre termes de deux doubles essences conjuguées. Aussi le « quaternion final » saussurien met-il en application, quant à deux doubles essences, un principe de complexification figuré par les nombres hypercomplexes (un quadruplement de termes linguistiques – ou essences – demeurant irréductibles tout en devenant inséparables), principe qui se laisse étendre à *toutes les complexifications de doubles essences linguistiques les unes dans les autres*. De la sorte, le « quaternion final », loin d'être la complexification linguistique *finale*, est lui-même voué à ce que ses quatre termes et ses deux doubles essences donnent lieu à une complexification avec une double essence linguistique distincte, produisant les huit termes de trois doubles essences linguistiques – autrement dit, un « octonion linguistique ». A son tour, la complexification de cet « octonion linguistique » dans une double essence distincte sera propre à produire les seize termes de quatre doubles essences (un « sédénion linguistique »), etc.

On notera que cette figuration mathématique de l'hypercomplexité linguistique entre en résonance avec au moins trois thèses de points de vue, centrales dans le programme de Saussure – deux de ces thèses étant directement rattachées par lui à la question des éléments premiers.⁶³

1° *La thèse de l'homogénéité sémiotique des objets linguistiques* (« Réduit à un nombre déterminé de paires », le langage cesse d'être « une multiplicité de faits hétérogènes »⁶⁴). L'homogénéité des objets, dans la perspective analytique saussurienne, est fondamentalement liée au fait que ceux-ci – les phonèmes, les morphèmes, et les positions syntaxiques de la langue, tout comme les séquences de la parole – sont intégralement définis comme des signes⁶⁵. De cette homogénéité

⁶² Le doublement correspond à une suite dite *géométrique* : 2, 4, 8, 16, 32, ... (notée aussi 2, 2², 2³, 2⁴, 2⁵, ...).

⁶³ Ces perspectives intriquées – la figure saussurienne du « quaternion final », son déploiement en un principe général de complexification, et la congruence de ces figures avec les trois thèses ci-après – confèrent une valeur singulière à la rencontre entre linguistique des doubles essences et algèbre hamiltonnienne. En effet, si *en tant que figure linguistique* cette algèbre est la représentation *a posteriori* du fait de la complexité du langage, *en tant que réalité d'esprit* cette réalité mathématique – qui a peut-être joué le rôle d'une inspiration primitive pour l'épistémologie de la linguistique pensée par Saussure – peut en tout cas, aujourd'hui, jouer ce rôle pour notre compréhension des textes saussuriens et, plus encore, pour notre conception d'une épistémologie contemporaine de la linguistique. Et ceci pour la raison suivante : *parce que les nombres complexes, dans leur dualité à la fois irréductible et inséparable, semblent bien, eux-mêmes, être originaires des doubles essences*. C'est bien une telle qualité que le physicien et mathématicien Roger Penrose évoque quand il écrit : « Lorsqu'on s'habitue à manipuler les nombres complexes, on ne voit plus $a + ib$ comme une *paire* d'objets (...) mais comme une entité à part entière » (Penrose, 2007, *op. cit.*, p. 66). Cette qualité s'étend logiquement aux nombres hypercomplexes. En outre, la logique du doublement fait de ces objets, à partir de leur dimension 8, non seulement *l'image* d'un référentiel distinct du référentiel quadridimensionnel lui-même de la physique einsteinienne.

⁶⁴ ELG, p. 298 – Note « Dualités ».

⁶⁵ Cf. mon article, « Triple articulation de la langue et articulation herméneutique du langage. Quand *De l'essence double du langage* réinterprète les textes saussuriens », in F. Rastier, dir., *De l'essence double du langage et le renouveau du saussurisme*, *Arena Romanistica*, n°12 (réédition : 2016 : Limoges, Lambert-Lucas).

sémiotique du langage rapportée à sa double essence, la figure des nombres hypercomplexes offre une image puissamment suggestive puisqu'elle se trouve représenter *synthétiquement* deux caractéristiques primitives qui fondent les signes comme tels : leur nature de double essence, et un principe de complexification attaché à celle-ci.

2° *La thèse de la synchronicité des objets linguistiques* (Les dualités essentielles sont « tellement liées entre elles qu'on peut partir indifféremment de l'une ou de l'autre et qu'on arrivera logiquement à toutes les autres »⁶⁶). La synchronicité du langage ne se réside pas seulement dans le fait social d'un état de langue. Elle se manifeste tout autant comme le fait empirique de l'existence simultanée de tous les signes linguistiques dans l'esprit individuel, notamment lors de la production du sens ou l'interprétation du sens d'une séquence de langage. C'est une telle synchronicité qui préside à la description des « éléments premiers » du langage – autrement dit, à la description des doubles essences – et ce n'est que par un artifice nécessaire à cette description que les doubles essences doivent être présentées *successivement* dans leurs complexifications. En réalité, ces doubles essences étant synchroniques, aucune ne peut être considérée comme préalable à aucune autre, et l'analyse de leur complexification peut prendre indifféremment n'importe laquelle d'entre elles pour point de départ⁶⁷. De cette synchronicité des essences linguistiques, la synchronie de la multidimensionalité des nombres hypercomplexes est également une figure frappante.

3° *La thèse de la relativité des points de vue descriptifs* (« En linguistique, le point de vue crée l'objet »⁶⁸). Cette thèse métathéorique fameuse s'applique aux doubles essences. Aussi les irrésolutions de Saussure dans sa désignation des « éléments premiers » peuvent être utilement comprises, plutôt que comme une incertitude, comme le reflet de ce relativisme théorique.⁶⁹ En bref, concernant la description des doubles essences, la relativité des points de vue implique : 1° que, pour la description d'une même interprétation linguistique, plusieurs analyses fondées sur des complexifications différentes de doubles essences seront en théorie possibles⁷⁰ ; 2° que, ceci étant, chacune de ces analyses différentes pourra être exposée selon des ordonnancements différents de ses doubles essences synchroniques. D'une telle analyse linguistique conçue comme

⁶⁶ *ELG (ED)*, p. 17.

⁶⁷ Cette indifférence du point de départ est un thème saussurien obstiné.

⁶⁸ Ce postulat a été rendu fameux par le *Cours de linguistique générale*, au point qu'on le prend parfois pour plus général que Saussure ne l'entendait : dans son contexte, il ne s'applique *qu'à* la linguistique. Il est d'ailleurs plus finement formulé dans *L'essence double* :

Ailleurs il y a une limite aux façons diverses d'envisager les choses, qui est donnée par les choses mêmes. En linguistique on peut se demander si le point de vue où on envisage la chose n'est pas toute la chose, et par conséquent en définitive si nous partons sur un seul point de quelque chose de concret, ou s'il n'y a jamais eu autre chose que nos points de vue indéfiniment multipliables. (*ELG (ED)*, p. 67)

Comme la généralisation suppose un *point de vue* qui sert de critère, les premières et les plus irréductibles entités dont peut s'occuper le linguiste sont déjà le produit d'une opération latente de l'esprit. Il en résulte immédiatement que toute la linguistique revient (...) matériellement à la discussion des points de vue légitimes : sans quoi il n'y a pas d'objet » (*ELG (ED)*, p. 23)

(...) il arrive un moment où (...) il faut passer à la discussion de ces points de vue eux-mêmes, à la classification raisonnée qui fixera la valeur respective de chacun. (*ELG (ED)*, p. 76)

⁶⁹ Ces irrésolutions regroupent un faisceau de faits : 1° Saussure n'établit nulle part la liste des dualités premières ; 2° la terminologie désignant leur ensemble n'est pas fixée : elles sont nommées, au fil de la plume, *éléments premiers, vérités, principes, dualités, paires de choses, ...* ; 3° leur nombre est posé *formellement* comme indéterminé : *quatre ou cinq, cinq ou six* ; 4° quand, par extraordinaire, ces dualités premières sont exposées de manière ordonnée, elles font l'objet d'ordonnements concurrents (*cf.* Note Dualité) ; 5° si leurs « infimes ramifications » sont postulées, celles-ci ne sont en rien définies.

⁷⁰ Ce point, demandant une illustration détaillée ne sera pas justifié ici.

multiple par définition, l'image mathématique des nombres hypercomplexes apparaît, de nouveau, une image intelligible.⁷¹

De la congruence de ces *thèses de points de vue* avec la figure des nombres hypercomplexes, il s'ensuit que l'hypercomplexité hamiltonienne permet de représenter notamment deux *thèses d'objets* capitales, apparaissant nouvellement dans *L'essence double*, et dont la métaphysique de la double essence étaye la compréhension : 1° la thèse de la dualité inséparable de la linguistique quant à l'objet « langue » et à l'objet « parole » ; 2° la thèse de la triple articulation de l'objet « langue ». C'est là tout l'intérêt de la figure hamiltonienne : aider à concevoir ces thèses relatives à la complexité linguistique. Or, c'est dans ces thèses que réside une – sinon *la* – différence d'interprétation majeure entre le corpus saussurien d'avant *L'essence double* et le corpus saussurien après *L'essence double*.⁷²

Ainsi, le concept de « double essence » et son éclairage figural contribuent aujourd'hui à mettre en lumière des aspects cruciaux et mal compris des fameuses dualités saussuriennes – comme la typologie des unités relevant de la dualité signifiant/signifié, ou encore la fonction, pour le programme saussurien, de la dualité langue/parole. En outre, cette mise au jour de la notion de « double essence » concerne une compréhension plus fondamentale de ce programme : elle en théorise une nouvelle conception globale. On pourrait dire, dans une terminologie empruntée aux physiciens, que le principe de double essence fonde une *théorie de l'unification* de la science du langage pensée par Saussure.

⁷¹ La possibilité de concevoir des lois d'interprétation d'une épistémologie néosaussurienne – et notamment la relativité intrinsèque de *l'écriture* différentielle de ces lois – s'ensuit de cette thèse (*cf.* mon article, « La double essence... », *art. cit.*, section 7 : « Perspectives d'une systématique néosaussurienne »).

⁷² J'esquisse ailleurs un développement de ces thèses. Regardant l'inséparabilité de la linguistique de la langue et de la linguistique de la parole, *cf.* « La double essence... », *art. cit.*, section 5 : « Dualités du signe et de la langue » ; section 6 : « La dualité langue/parole » ; section 7 : « Perspectives... » : *Unification d'une linguistique duelle, Théorie de l'observation, Lois d'interprétation*. Regardant la triple articulation de la langue, *cf.* « Triple articulation de la langue... », *art. cit.*