

Linguistique, Mathématiques, Sémiotique. Autour de la came

Linguística, Matemática, Semiótica. em torno da 'came'

Francesco La Mantia¹
Università degli Studi di Palermo

♦ **RÉSUMÉ:** Ce texte vise à examiner le potentiel heuristique d'un diagramme connu sous le nom de « structure en came », introduit par Antoine Culioli dans un article intitulé *La formalisation en linguistique* (1968). Depuis son apparition, cette structure a fait l'objet d'un certain nombre d'analyses situées à la croisée de la linguistique, des mathématiques et de la sémiotique. Dans les pages qui suivent, nous essayons de faire la comparaison entre différents usages de la came en évaluant leur portée épistémologique. En se réclamant d'une vocation transdisciplinaire, la démarche ici mise en œuvre concerne la came comme support de réflexions portant sur : 1) le travail de l'énonciation ; 2) l'éthologie des rapports prédateur-proie ; 3) l'architecture cognitive du langage. Le paysage théorique qui se dessine se trouve à être d'une complexité frappante et révèle toute la plasticité applicative d'une forme pulsante – la came – qui n'a jamais cessé de fasciner les chercheurs des provenances les plus diverses.

♦ **MOTS CLÉS:** Structure en came. Potentiel heuristique. La formalisation en linguistique.

♦ **RESUMO:** Este texto tem como objetivo examinar o potencial heurístico de um diagrama conhecido como “estrutura em *came*”, apresentado por Antoine Culioli em artigo intitulado *La formalisation en linguistique* (1968). Desde o seu surgimento, esta estrutura tem sido objeto de um certo número de análises situadas na encruzilhada da linguística, da matemática e da semiótica. Nas páginas seguintes, tentamos fazer uma comparação entre os diferentes usos da *came*, avaliando o seu significado epistemológico. Afirmando ter vocação transdisciplinar, a abordagem aqui implementada diz respeito ao *came* como suporte para reflexões sobre: 1) o trabalho de enunciação; 2) a etologia das relações predador-presa; 3) a arquitetura cognitiva da linguagem. O panorama teórico que emerge é surpreendentemente complexo e revela toda a plasticidade aplicativa de uma forma pulsante – a *came* – que nunca deixou de fascinar investigadores das mais diversas origens.

♦ **PALAVRAS-CHAVE:** Estrutura em 'came'. Potencial heurístico. A formalização em linguística

Seule cette structure en came, comportant un écart, une béance, qui donne du jeu au spectateur, me paraît mériter l'étiquette d'avant-garde.

H. Béhar *Littéruptures*

Introduction. Quoi ? La came

Nous nous sommes proposé d'analyser les emplois d'un diagramme connu sous le nom de « structure en came ». Il se trouve que la came – comme on l'appelle le plus souvent – a été utilisée tant en linguistique qu'en sémiotique. À cet égard, en suivant une vocation transdisciplinaire, nous nous sommes efforcé de montrer comment cet *anneau*

¹Docente do Dipartimento di Scienze Umanistiche - Università degli studi di Palermo, Sicilia.

non fermé (§ 1) supporte des réflexions ayant pour objet le travail de l'énonciation, l'écologie des rapports prédateur-proie et, finalement, l'architecture du langage. Une telle diversité de sujets nous a confirmé dans l'idée que la came est un réservoir inépuisable de potentialités heuristiques. Nous avons essayé d'examiner cette richesse conceptuelle en transitant d'un domaine à l'autre. Cela nous a permis : 1) de repérer la came dans son contexte d'origine, à savoir la linguistique énonciative d'Antoine Culioli ; 2) d'en approfondir quelques applications par rapport à la théorie des catastrophes de René Thom et à la sémiotique cognitive de Per Aage Brandt. S'il va de soi que les recherches de Brandt ne pouvaient que constituer une étape obligée de notre démarche, celles de Thom en constituent à plus forte raison un point de repère incontournable. Cela car, tout en se colloquant dans le cadre des mathématiques, elles ont toujours été animées par un esprit sémiotique clair. La mise en relation de cet esprit avec la sensibilité plus proprement linguistique des travaux de Culioli nous a permis de dégager les multiples aspects d'un objet topologique – la came – qui se situe à la croisée de savoirs différents tout en maintenant une identité propre.

La came : premiers aperçus

La structure en came est une acquisition métalinguistique de la théorie des opérations prédictives et énonciatives (dorénavant, TOPE). Dans *Le Robert en ligne*, on lit que le mot « came » se réfère à une « [p]ièce destinée à transmettre et à transformer les mouvements d'un mécanisme ». Généralement de forme ovoïdale, cette pièce est un disque tournant qui fait système avec une deuxième pièce, c'est-à-dire une tige-poussoir située au-dessus de la came (Figure 1).

Figure 1

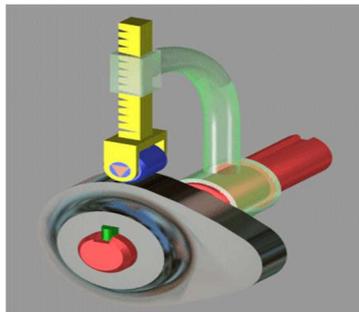


Image de domaine public : <http://jeanclaude.deponte.free.fr/animation/transformation/accueil-transformation.htm>

Le système composé par la came et la tige-poussoir est un mécanisme qui traduit un mouvement *rotatoire* en un mouvement *translatoire* : « Lorsque la came tourne, la tige-poussoir effectue [...] un mouvement de va-et-vient rectiligne » (Figure 2).

Figure 2

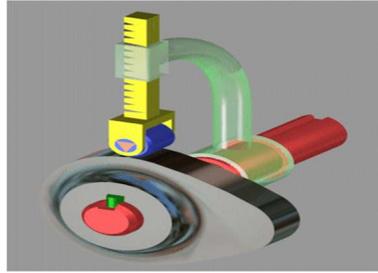


Image de domaine public : <http://jeanclaude.deponte.free.fr/animation/transformation/accueil-transformation.htm>

La structure en came de Culioli est la traduction graphique, apparemment *statique*, de ces mouvements *en devenir* (Figure 3).

Figure 3

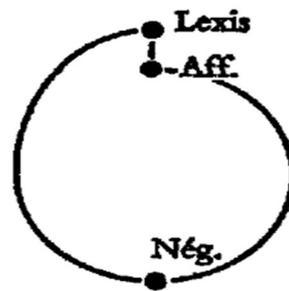


Image tirée de Culioli 2000b

Archéologie de la came

Ce que la Figure 3 montre est une variante de la came : si l'on en parcourt le contour extérieur, l'on s'apercevra que la forme ovoïdale présente une petite saillie sur l'extrémité supérieure du graphe. C'est une caractéristique que l'on retrouve souvent dans certains dispositifs en came (Figure 4).

Figure 4

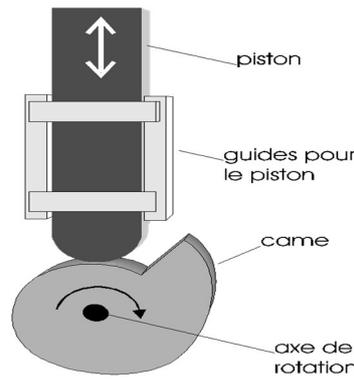


Image de domaine public : <http://jeanclaude.deponte.free.fr/animation/transformation/accueil-transformation.htm>

La coprésence de mouvements rotatoires et translatoires, ou mieux, la transformation du rotatoire en mouvement translatoire est bien saisie par le graphe culiolien. Ce dernier a été introduit dans un article qui est probablement le texte fondateur de la TOPE : *La formalisation en linguistique* (cf. Culioli 2000b p. 17-29). Si l'on revient sur ce texte, et sur le graphe qu'il contient, il suffira d'imaginer une fourmi dans la came pour voir comment se produit la transformation présentée ci-dessus. Le point de départ de la structure étant son extrémité inférieure, c'est-à-dire là où on lit « Aff. »², notre fourmi imaginaire fraye un chemin qui est d'abord *curviligne*, qui demeure tel pendant les deux étapes successives du parcours, puis qui devient *rectiligne* dès qu'il s'éloigne de « Lexis » en retombant à nouveau sur « Aff. » (Figure 5).

Figure 5



Dessin de Francesco La Mantia (dorénavant, FLM)

Cela fait, « le cycle recommence » (Culioli 2000b p. 17). Le chemin *mime* le travail transformateur effectué par le couple came/tige-poussoir, car la partie curviligne du parcours est de l'ordre du rotatoire alors que celle qui est rectiligne est de l'ordre du translatoire. Ce que ce chemin semble laisser échapper est le va-et-vient de la tige-poussoir (§ 1). Mais les extrémités de la came *vibrent* : « Aff. » et « Lexis » sont les polarités d'un double mouvement d'attraction et de répulsion qui mime ce va-et-vient. En s'éloignant et en se rapprochant, telles extrémités donnent une figuration plastique du

² NB : Dans La Mantia 2020b pp. 26-28, j'avais localisé le point de départ là où on lit « Lexis ». C'est grâce aux remarques de Sarah de Vogüé et de Dominique Ducard que j'ai *partiellement* changé d'avis. En fait, toute une série de remarques de Culioli semblent confirmer mes choix initiaux. J'en discuterai dans un futur article en soutenant que le point de départ de la came est un *lieu mobile*.

mouvement alternatif de la tige. La came est traversée par un chemin orienté en même temps qu'un double mouvement attractif/répulsif – ou *pulsatif*³ – fait qu'elle *vibre*.

Sur la signification métalinguistique de la came

D'après Culioli, la came, telle qu'elle apparaît dans la Figure 2, permet de « considérer la lexis par rapport à l'assertion affirmative (affirmation) et négative (négarion) » (*ibid.* p. 25). Il s'agirait d'un graphe qui joue un rôle métalinguistique précis : celui de *diagramme* des relations entre la lexis et l'assertion. Ces relations étant de type énonciatif, la came est tout d'abord la *figuration* des opérations intervenant dans la constitution de l'assertion. Le niveau de généralité de cette figuration est tel que les opérations en question se présentent sous leur forme la plus décharnée, c'est-à-dire en termes d'un parcours qui *transite* d'une forme assertive à l'autre jusqu'à déboucher sur « Lexis », qui est par définition hors-assertion⁴. Ce que la came montre de l'assertion est minimal par rapport à la complexité des processus énonciatifs qu'elle mobilise. Pris en soi, le diagramme ne permet d'accéder ni à la riche variété des déterminations (modales, temporelles, grammaticales, etc.) qui font d'une Lexis un *énoncé*, ni à la manière par laquelle celui qui produit matériellement l'énoncé s'en porte garant et en fait en ce sens une assertion. Tout cela étant présupposé, c'est seulement le dire sous sa forme assertive que la came figure. Mais, tout en se tenant au même niveau de généralité, la came affine la première figuration par un parcours adjonctif qui procède en projection de « Lexis » à « Aff. ». Ce parcours projectif complète le premier en précisant les conditions génétiques de l'assertion : il instancie une transition du « pré-asserté » à l'« asserté », le « pré-asserté » étant de l'ordre de ce qui est *à-dire* (ou du *dicible*) alors que l'asserté est de l'ordre du *dit*. Sous ce volet, le chemin frayé par la fourmi imaginaire n'est que la figuration élémentaire d'un travail génératif qui modèle l'*à-dire* de la Lexis dans le *dit* de l'assertion⁵, cette dernière étant affirmative ou négative⁶. Quant au rythme pulsatif qui scande le chemin sur la came (§ 2), il instancie un aspect de l'activité langagière concernant le procès d'énonciation dans son ensemble.

Pulsations de la came

Prise dans son interprétation la plus large, la came saisit le travail de l'énonciation. Culioli n'a jamais autorisé explicitement une telle généralisation, mais c'est lui qui a validé indirectement cette vision du diagramme lorsqu'il remarque que « la lexis est pré-assertive et que l'assertion (au sens de “énonciation par un sujet”) implique une modalisation » (Culioli 2000b p. 24). Ce disant, le linguiste rapproche la sphère de l'assertif de celle de l'énonciatif. Il permet de voir dans le chemin projectif qui procède

³ Cf. La Mantia 2020a pp. 31-32. C'est grâce aux précieuses conversations avec Jean-Pierre Desclès que j'ai pu deviner les pulsations de la came. Pour cela, et pour bien plus encore, je lui suis redevable.

⁴ Pour une introduction à la notion de *Lexis*, voir La Mantia 2020a pp. 125-132.

⁵ Pour une fine analyse des rapports entre l'*à-dire* et le *dit*, cf. Elimam 2021.

⁶ Je note au passage un problème auquel se heurte la mise en came de l'assertion : quel que soit le point de départ choisi, « Aff. » précède « Nég. ». Cet ordre semblerait se justifier par le rôle de terme marqué de la négation. La question qui se pose est de savoir jusqu'à quel point et dans quel format ce rôle est généralisable. D'après toute une tradition logico-linguistique, le format en cause serait *additif* : la négation se construirait par l'adjonction des marques qui transforment des affirmations préalables. Or, il y a des langues où la différence de structure entre affirmation et négation est irréductible à ce type de transformations additives (cf. Sarrazin 2006 p. 353). L'ordre sur la came nécessiterait en ce sens d'être soumis pour avis à une linguistique comparée de la négation (ou des négations ?). Cf. Forest 1993; Culioli 2000a pp. 113-126; Culioli 2000c pp. 67-78.

du pré-asserté (« Lexis ») à l'asserté (« Aff. ») une transition du dicible au dit, cette transition étant l'une des opérations auxquelles le mot « énonciation » est référé le plus souvent. Le rythme pulsatif de la came (§ 2) est à lire par rapport à cette opération. Quand les extrémités de la came se touchent, le chemin projectif est réabsorbé dans un cycle qui figure la conversion des virtualités de la lexis dans un dire effectif, qu'il soit positif ou négatif. Quand les mêmes extrémités s'éloignent l'une de l'autre, ce chemin s'étend de plus en plus en amorçant « une spirale » (*ibid.* p. 27) qui figure le décalage entre les virtualités de la lexis et les produits de l'énonciation. Le double mouvement d'attraction et de répulsion se greffe sur le chemin orienté en instanciant la *vie opérative* de l'énonciation. Cette pulsation figure, entre autres, les fractures qui hantent le geste énonciatif et les reprises que ce dernier mobilise pour les combler. Les hésitations, brusques interruptions et tout ce qui perturbe les équilibres du discours sont des états de suspension du dire que la came visualise en termes de détachements entre le plan de la lexis et celui de l'énonciation. Les gloses, reformulations et tout ce qui est en mesure de revenir sur ces états de suspension sont des réactivations du dire que la came visualise en termes d'accrochements du plan de la lexis sur le plan de l'énonciation. Les détachements figurent un retour à l'état germinal de la lexis, car chaque état de suspension est de l'ordre de l'à-dire qui n'est pas encore dit. Les accrochements figurent le rétablissement du flux énonciatif, car chaque réactivation est de l'ordre de l'à-dire qui se convertit dans le dire en cours. Tout en étant saisi par la came, le jeu d'hésitations et de reprises n'est pas directement abordé par Culioli. Plutôt, il envisage la mise en came de l'énonciation à partir d'un texte fondamental de la psychanalyse freudienne.

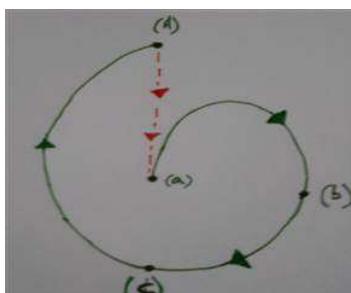
Origines de la came, ou Culioli, lecteur de Freud

La lecture de *L'Homme aux rats* est à l'origine de l'intérêt porté par Culioli sur la structure en came. Ce texte avait été mentionné par l'auteur dans *La formalisation en linguistique* (§ 2). Dans cet article, le linguiste avait essayé d'éclaircir la came en discutant de certains passages-clés de l'essai freudien. Plus récemment, Culioli a déclaré qu'il avait pensé « à la came en lisant *L'Homme aux rats* » (Culioli 2018 p. 57). En discutant « de la lexis » (*ibid.* p. 29), Culioli mentionne l'énoncé qui joue dans ce texte un rôle de tout premier plan. Les lecteurs de Freud se souviendront de tout ce qui précède son énonciation. Après avoir raconté l'histoire de deux de ses amis et du manque de sincérité de l'un d'entre eux, Ernst⁷ parle de ses premières expériences sexuelles : celles avec Mademoiselle Peter qui lui permettait de lui toucher les génitaux et le ventre, ou encore de celles, quelques années plus tard, avec Mademoiselle Lina. La narration devenant plus grave, Ernst se concentre sur des événements d'importance capitale : l'humiliation éprouvée lorsqu'il apprend que Lina avait confié à une autre bonne ses préférences envers Robert, le petit frère d'Ernst ; les premières érections dont il se plaint à sa mère ; l'« idée malade » que ses parents puissent deviner ses pensées les plus intimes, et, finalement, l'« unheimliches Gefühl » que quelque chose de terrible se serait produit s'il s'était laissé envahir par l'un de ses désirs les plus fréquents : celui de voir nues des jeunes femmes. Ce quelque chose étant verbalisé par l'énoncé « que mon père meure », Culioli inscrit ce segment discursif parmi toute une série d'énoncés figurés par un trajet sur la came. Les étapes de ce parcours correspondent chacune à une modalisation énonciative de la lexis « [mon père, mourir] » : a) « l'idée...que mon père meure » ; b) désir « Je souhaite que mon père meure » (« que mon père meure ! ») ; c) rejet « Je ne

⁷ C'est le nom du patient de Freud.

veux pas que mon père meure » (« Je ne veux pas envisager l'idée que mon père meure ») ; d) retour à la lexis (Figure 6).

Figure 6

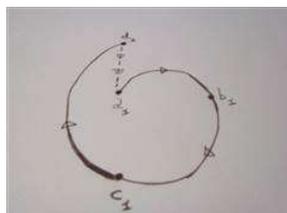


Dessin de FLM

Le point (a) précède tant le point (b) que le point (c), car il est le représentant topologique d'un énoncé *apparemment* neutre (dorénavant, AN), c'est-à-dire tel qu'il ne semble être ni de l'ordre du désir ni de l'ordre du rejet. Cette apparence étant démentie par la compatibilité potentielle d'AN avec des nuances de désir ou de rejet, l'ordre positionnel sur la came se justifie par d'autres raisons : (a) est premier car AN cache et trahit à la fois des virtualités qui sont en mesure de se convertir dans des expressions de désir (b) ou de rejet (c). Loin d'être neutre, AN est un réceptacle de contraires en attente d'énonciation. En réfléchissant sur la forme d'un énoncé prononcé par Ernst, Freud s'était bien expliqué sur ce point. Il ne disposait pas du concept de lexis, ni du graphe de la came, mais il savait reconnaître tout ce que l'énonciation montre en même temps qu'elle le *dissipe*. C'est le cas du mot « représentation » (*Vorstellung*) dans « À ce moment-là je fus tout entier secoué par une représentation : que (*daß*) cela arrivait à une personne qui m'est chère » [K] (Freud 1974 p. 45). L'on connaît de quoi il s'agit : en se souvenant de ce que lui avait dit un capitaine « au nom tchèque » (*ibid.* p. 41) quand il était militaire, Ernst raconte une torture qui l'avait choqué et qui consistait à fixer « sur le derrière [du condamné] un pot renversé, dans lequel on fait entrer des rats [...] » (*ibid.* p. 44-45). C'est après cette confiance que l'énoncé en cause affleure et que Freud remarque comment le mot « représentation » ne peut qu'être le résultat d'une censure (*Zensur*). Culioli n'affirme pas la même chose : il ne dit pas que le mot « idée » est un produit du même type que « représentation ». Toutefois, l'activité psychique à laquelle « censure » se réfère est un processus qui pourrait bien justifier les nuances à la fois déclenchées et dissimulées par AN. En faisant preuve d'une sensibilité que l'on qualifierait aujourd'hui d'« énative », Freud repère les traces de telles nuances dans le corps parlant d'Ernst. Il décèle comment, en prononçant [K], son visage montrait « une expression étrange (*sonderbare Miene*), [...] comme l'horreur d'une volupté qu'il ignore lui-même » (*ibid.* p. 45). L'on pourrait dire que cette expression était à la fois de l'ordre du désir et du rejet. En la percevant, Freud lit dans [K] une formation énonciative qui cache et trahit à la fois une coprésence des contraires. Il affirme en effet qu'Ernst « dit (*sagt*) “représentation”, mais l'expression souhait (*Wunsch*) [ou bien crainte (*respective Befürchtung*)] est sans aucun doute cachée par la censure » (*ibid.*). « Représentation » se produirait en ce sens comme l'effet énonciatif d'une interdiction : étant indissociable de l'expression du visage qui présente une coalescence affective (« l'horreur d'une volupté qu'il ignore », ce mot, apparemment neutre, recèlerait des virtualités auxquelles la conscience n'a pas accès. Ces dernières étant en mesure de se convertir en expressions de désir (« un désir : que cela... ») ou de rejet (une crainte : que cela... »), rien n'empêche de mettre en

came en trajet énonciatif dont les étapes seraient : (a₁) une représentation : que cela... » ; b₁) « un désir : que cela... ») ; c₁) une crainte : que cela... ») ; d₁) retour à la lexis « cela, arriver » (Figure 7).

Figure 7



Dessin de FLM

Le choix topologique de Culioli ne s'appuie pas sur la sensibilité énonciative de Freud ; surtout, il concerne un énoncé autre que [K]. Toutefois, les nuances d'AN ont leur archétype énonciatif dans le fatidique « que mon père meure ». Tout en étant la verbalisation d'une crainte, cette forme infinitive est aussi celle de la « forme optative » (Laplanche 1971 p. 891). La crainte, en même temps qu'elle s'énonce, se colore inconsciemment d'une teneur contraire, c'est à dire d'une valeur renvoyant à un « fantasme de désir » (*ibid.*). Certes, AN ne revient pas à cette « constellation de sentiments » (*Gefühlkonstellation*). Mais la lexis est ambiguë (cf. Culioli 2000b p. 29), à savoir suffisamment plastique pour instiller des germes d'ambivalence chez certaines de ses propres modalisations énonciatives. Ce sont ces germes qu'AN hérite de [« mon père, mourir »]. On se souvient comment Freud définit l'ambivalence (*Ambivalenz*) : elle ne serait qu'une « coprésence chronique » et inconsciente de contraires, ces derniers étant des polarités dissymétriques. Mais cela n'est pas exactement le cas d'AN. Tout en étant un vecteur de contraires, cet énoncé met en forme plus exactement une équilibrage de valeurs. À moins d'indices cotextuels qui le déséquilibrent envers le « mourir » ou le « pas mourir », AN est suffisamment indéterminé pour être tant de l'ordre du « mourir » que du « pas mourir ». Il peut figurer à la fois dans deux familles d'énoncés antagonistes du type :

(a₁) = *l'idée que mon père meure, le souhait que mon père meure, que mon père meure !, etc. ;*

et

(a₂) = *l'idée que mon père meure, le souhait que mon père ne meure pas ; que mon père ne meure pas !, etc.*

En ce sens, il hérite les germes de « [mon père, mourir] » [L_M/P_M]. Étant un noyau de dicibles, une lexis telle que [L_M/P_M] est en mesure de receler en soi les virtualités les plus diverses : « mon père est mort » ; « mon père n'est pas mort » ; « mon père va mourir » ; « mon père ne va pas mourir » ; etc. En premier lieu, parce que « mourir » n'est que la forme contractée de « mourir ou pas mourir » : chaque terme de la lexis est issu d'une *notion*, à savoir d'un type de contenu par rapport auquel « on construit nécessairement une altérité » (Culioli 2000a p. 162) qui est représentable comme un « couple polaire de prédicables » (Desclés 1997 p. 14). En deuxième lieu, parce que le

« ou » de « mourir ou pas mourir » peut être lu tant au sens d'un *aut* exclusif qu'au sens d'un *vel* inclusif (cf. Le Goffic 1983 p. 83). Or, AN est un *dit*, non pas un *dicible*. Mais il est un *dit* qui mime les potentialités du *dicible*. En se situant sur un niveau de modalisation qui est celle du simple constat, les matérialités énonciatives d'AN en font le *résumé* d'une matrice d'ambiguïtés ou d'ambivalences. Cela relevant du type d'interprétation choisie (*aut/vel*), la modalité constative réalisée par AN recèle en alternance ou en simultanée le germe de deux désirs opposés : un désir de vie (a_1) et un désir de mort (a_2). La simultanéité étant le propre de l'ambivalence, c'est pour cette raison que Cyril Veken a pu parler de « l'embarras de l'obsessionnel » (Veken 1997 p. 246) par rapport à des nominalisations affines à AN telles que « la mort de mon père » (Culioli 2000b p. 29), car « lorsqu'il s'agit d'en faire l'énonciation » (Veken 1997 p. 246), l'on ne peut s'empêcher de demander si l'énoncé produit est un « vœu ou une crainte, une affirmation ou une négation » (*ibid.*). Ainsi, en gros, va la lecture d'une figure, celle de la came, qui, tout en étant conçue au sein de la TOPE, n'a jamais cessé de fasciner tant les mathématiciens que les sémioticiens.

La came vue par un mathématicien : René Thom

Si l'on se tourne vers les mathématiques contemporaines, en laissant de côté celles de l'antiquité (Cf. Bompard-Porte 1986), c'est René Thom, le père de la théorie des catastrophes, qui a employé l'image de la came. Dans *Les racines biologiques du symbolique*, on lit que ce dispositif est le « moyen le plus simple pour concilier réversibilité et irréversibilité » (Thom 1978 p. 44) (Figure 8).

Figure 8

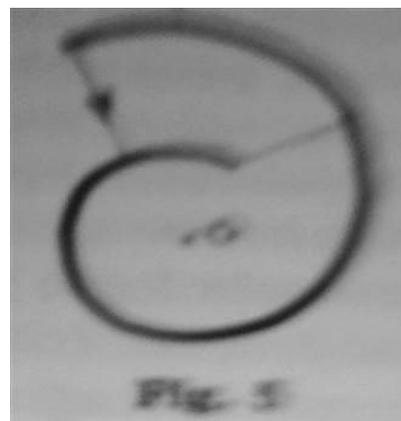


Image tirée de Thom 1978

La came thomienne est l'envers en miroir de celle de Culioli : les points de départ et d'arrivée étant inversés, le chemin frayé par la fourmi imaginaire (§ 2), d'horaire qu'il était, devient antihoraire (Figure 9).

Figure 9

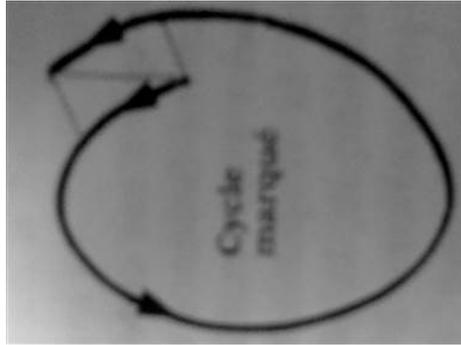


Image tirée de Thom 1978

Mais la différence majeure concerne l'objet figuré par la came : alors que celle de Culioli vise à capturer les aspects génératifs (§ 3) et pulsatifs (§ 4) de l'énonciation, Thom en fait le diagramme des relations prédateur-proie dans le cadre d'une éthologie mathématisée et sémiotiquement orientée. C'est dans ce nouveau contexte descriptif que s'inscrit la conciliation du réversible et de l'irréversible.

Une véritable antinomie

D'après le mathématicien français, « une véritable antinomie » (*ibid.* p. 42) semble traverser la vie animale. Il s'agit d'une contradiction résumable ainsi : d'un côté, la permanence (ou stabilité) de chaque agent se fonde sur des mécanismes biologiques qui se répètent et qui font que « l'état final (optimal) du métabolisme coïncide avec l'état initial » (*ibid.*); de l'autre, les mêmes mécanismes se déroulent au sein de rapports sémiotiques dont l'état final et l'état initial ne coïncident pas – alors qu'au début de ces rapports il y a deux actants, c'est-à-dire le prédateur et la proie, à « la fin [...], il n'y a plus qu'un seul actant » (*ibid.* p. 43) (Figure 10).

Figure 10

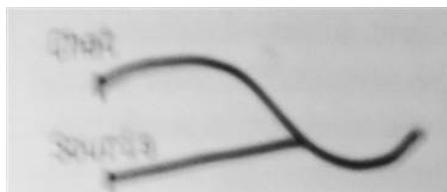


Image tirée de Thom 1978

La prédation est de l'ordre de la sémiose car elle est déclenchée par la perception des formes ayant une signification biologique précise. Elle est *irréversible* en ce sens que depuis l'état final, on ne peut plus revenir à l'état initial. Quant au travail métabolique se déroulant au cours de la prédation, il s'agit d'un processus *réversible*. Car « [l']ingestion de la proie » (*ibid.* p. 46) rétablit « les réserves » (*ibid.* p. 45) de départ du prédateur. La came réconcilie réversibilité et irréversibilité puisqu'elle dispose des ressources suffisantes pour figurer la coalescence des cycles métaboliques et des tueries relevant du geste prédateur.

Un parcours en came sur le diagramme de la fronce

Le pouvoir figuratif de la came se déploie sur une surface connue sous le nom de *fronce* ou surface de Riemann-Hugoniot (Figure 11).

Figure 11

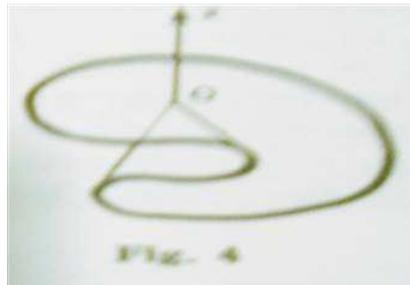


Image tirée de Thom 1978

Cette surface « supporte [...] le cycle de la came » (Porte 1994 p. 62) (Figure 12).

Figure 12

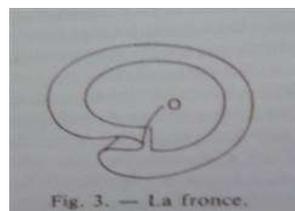
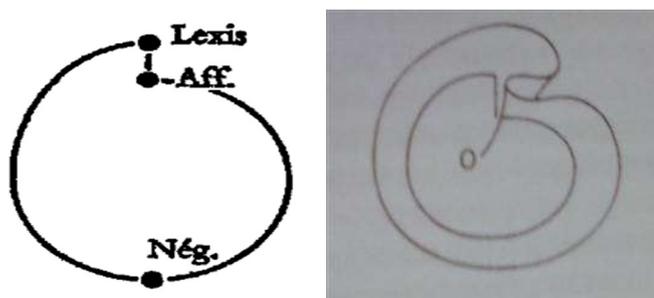


Image tirée de Porte 1994

Il suffit de la faire pivoter pour s'apercevoir de ses affinités significatives avec la came culioliennne (Figure 13).

Figure 13



Ce qui fait de la fronce un support de la came (§ 5.2) et de la came un diagramme des coalescences susmentionnées (§ 5.1) peut être visualisé le long d'un cycle centré sur une surface qui est la « projection plane » (Duport 1978 p. 124) du pli de la fronce (Figure 14).

Figure 14

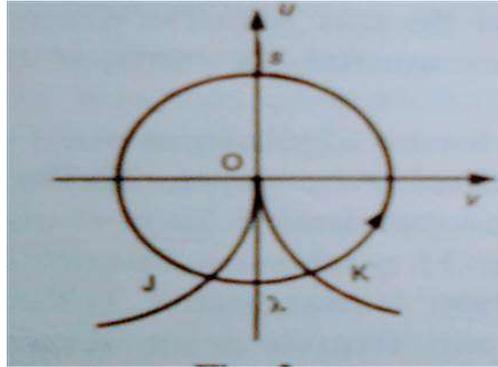


Image tirée de Thom 1978

La figuration de la réversibilité et de l'irréversibilité est partagée entre les deux arcs, $J \square K$ et KsJ dans lesquels le cycle centré en O « se décompose naturellement » (Thom 1978 p. 44). Le chemin, ayant son origine en J et son point d'arrivée en s, figure l'irréversibilité de la prédation, car « [l]e segment JK décrit la poursuite de la proie par le prédateur » (*ibid.* p. 45), alors qu'au-dessus de KsJ , « il n'y qu'un seul actant » (*ibid.* p. 44). Quant à la réversibilité des cycles métaboliques, sa figuration est instanciée par un tour quasi-complet du cycle : elle commence en K, continue en s et termine en J où « le prédateur se crée *de novo* » (*ibid.*). La fronce étant « la contre-image de ce cycle » (*ibid.* p. 43), on peut visualiser la poursuite décrite par JK sur le pli. En particulier, « [e]n passant du point a au point b sur JK » (Thom 1984 p. 10), où a et b instancient les étapes intermédiaires de la poursuite, « les courbes correspondantes [sur le pli] voient le minimum représentant le prédateur (P) se creuser, alors que celui de [la proie] (p) s'aplatit » (*ibid.*) (Figure 15).

Figure 15

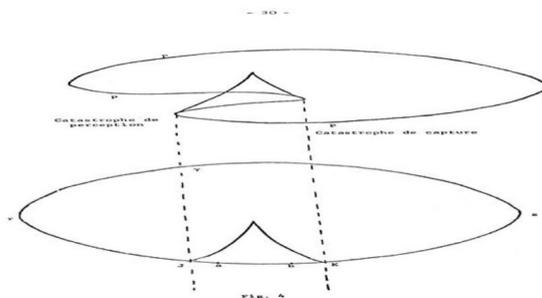
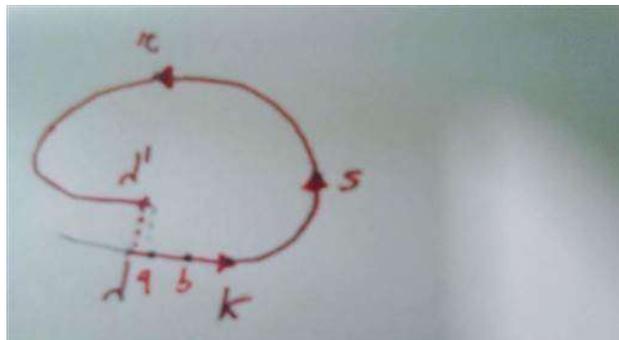


Image tirée de Thom 1984

À partir de ce jeu de courbes montantes et descendantes, la fronce supporte la came. Cette dernière figure l'anéantissement de la proie et les cycles métaboliques qui se déroulent au fur et à mesure que le geste prédateur s'accomplit. Mais s'il ne s'agissait que de cela, il suffirait d'une structure cyclique pour réaliser la tâche figurative. La fourmi imaginaire frayerait un trajet ayant son origine et son arrivée en J. Thom a encouragé, malgré lui, cette possibilité interprétative : il décrit les interactions prédateur-proie en termes de « lacet[s] de prédation » (Thom 1984 p. 9), un lacet étant un arc dont le point d'origine et le point d'arrivée coïncident. À un certain niveau de généralité, la fronce semble supporter un lacet : du point de départ J, représentant l'instant où P perçoit la forme de p, on traverse des étapes *a* et *b* jusqu'au point K, renvoyant à l'instant où P s'approprie p. Bref, l'on transite d'une « catastrophe de perception » (*ibid.* p. 30) J à une « catastrophe de capture K » (*ibid.*). Puis, l'on arrive à *s*, c'est-à-dire à l'état de sommeil du « *prédateur repu* » (Thom 1990 p. 81 ; les italiques sont dans le texte), ce dernier ayant englouti sa proie (*irréversibilité prédatrice*) et ayant rétabli ses énergies de départ (*réversibilité métabolique*). Finalement, après la phase du rêve (*r*), l'on revient à J où le cycle recommence. Ce cycle toutefois est une came, car il y a un *écart* qui fait que le point de départ du chemin ne coïncide pas exactement avec son point d'arrivée. Ce décalage intervient à partir du fait que « le prédateur [...] réapparaît en J non plus *en tant que prédateur mais en tant que proie* » (Thom 1978 p. 44 ; les italiques sont dans le texte). Cette métamorphose actantielle pourrait être figurée le plus correctement par l'un des détachements typiques des comes. Ce serait comme si J se dédoublait en J et J' : le premier se situerait à l'origine du segment JK ; le deuxième, après *r*, retombant en surplomb sur J (Figure 16).

Figure 16



Dessin de FLM

Ce dédoublement montrerait dans quel sens le point de départ du parcours en came ne coïncide pas avec son point d'arrivée : tout en étant connectés par une projection orthogonale, J et J' sont décalés l'un par rapport à l'autre. Ce décalage se justifie en lisant J' comme étant le codage d'un état particulier du prédateur : celui qui suit son réveil et qui précède une nouvelle catastrophe de perception. Dans ses écrits, Thom ne mentionne jamais un point avec de telles propriétés. En revanche, on peut y lire que le prédateur « réapparaît en J [...] en tant que proie » (Thom 1978 p. 44). Mais ce codage risque de cacher les discontinuités sous-jacentes à la métamorphose actantielle. Si la fourmi imaginaire ne frayait qu'un chemin circulaire, le point de départ (J) et le point d'arrivée (J') ne pourraient que coïncider. Par conséquent, le *devenir-proie* du prédateur ne recevrait pas un codage adéquat. Son potentiel métamorphique se résoudrait dans un état d'indistinction (J=J') qui ne serait pas en mesure de figurer l'*altération* induite par ce

devenir. D'après Thom, ce potentiel s'inscrit dans deux scénarios : celui des nécessités alimentaires du prédateur et celui de son activité psychique. Dans le premier contexte, le prédateur devient sa propre proie en ce sens qu'« en état de manque, l'organisme dévore lui-même » (Thom 1990 p. 486 n. 1). Dans le deuxième, P devient p en ce sens que le prédateur affamé « est, en quelque sorte, dominé par l'idée de la proie » (Thom 2002 p. 21). Tout cela est bien figuré par la came car $J \neq J'$. Que l'on entende ce devenir-proie au sens biologique ou psychique, le détachement saisit la transformation en cause. En vertu de sa collocation, J' est en mesure de figurer les manques et les obsessions du prédateur, c'est-à-dire les facteurs qui font que P devient p. Ce nouvel état étant introduit, un tour complet de la came reviendra à une figuration du devenir-proie du prédateur. Mais il y a plus : *P devient p sans pour autant cesser d'être P*. Le devenir-proie *virtualise* l'être du prédateur dans un potentiel d'action qui se déclenche dès qu'une proie de chair et d'os apparaît (J). La came, et non une simple structure cyclique, est la ressource graphique figurant au mieux ce délicat équilibre dynamique. En particulier, en supposant que le dispositif thomien *pulse* à son tour, le va-et-vient de J et J' permet de figurer la coalescence d'identité et d'altérité qui caractérise le changement actantiel. Quand ces extrémités se touchent, le chemin projectif est réabsorbé dans un cycle qui figure comment le potentiel métamorphique de la proie en J' s'actualise dans un prédateur effectif en J. Quand les extrémités s'éloignent, le cycle est substitué par une spirale *in potentia* qui figure les décalages entre J', où le prédateur P se virtualise dans une proie p, et J, où le prédateur P poursuit p.

RSI: une structure en came

Souvent fasciné par les discours croisés de l'anthropologie culturelle et de la psychanalyse, surtout celle de Lacan, Thom a pu expérimenter toutes les potentialités de la came par rapport au « triage » (Thom 1984 p. 11) du Réel, du Symbolique et de l'Imaginaire (dorénavant RSI). En particulier, il a proposé de figurer l'RSI non pas dans les termes « du nœud borroméen » (Figure 17), mais, plutôt, à travers une variante du lacet de prédation ayant la forme de la came (Figure 18).

Figure 17

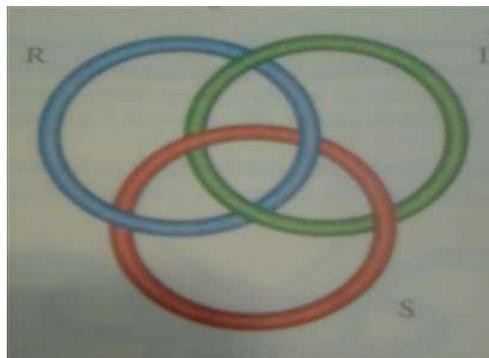


Image tirée de Lacan 2006 (2005)

Figure 18

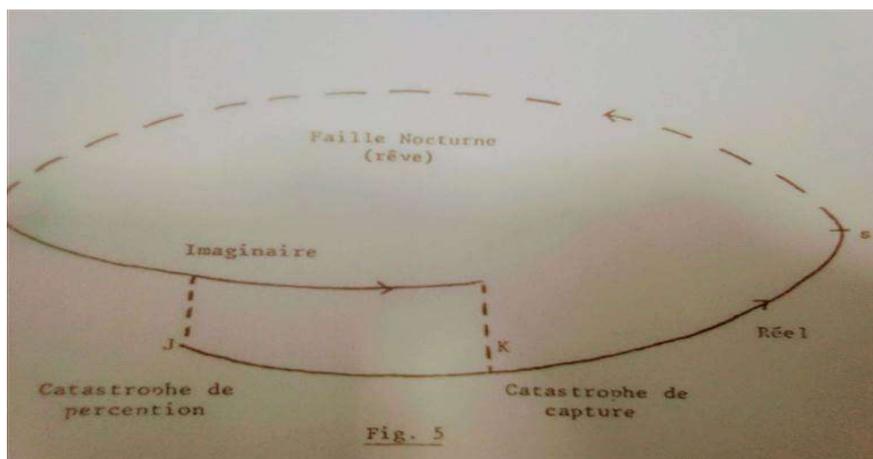


Image tirée de Thom 1984

Le choix se justifierait du fait que le lacet « conduit à une représentation plus dynamisée » (*ibid.*) que celle fournie par « les trois cercles globalement enlacés, non enlacés deux-à-deux du nœud » (*ibid.*). De ce point de vue, un cycle en came reviendrait à un chemin ordonné en trois étapes : on procède du Symbolique (S), en passant par le Réel (R), jusqu'à aboutir dans l'Imaginaire (I). Si les derniers registres, (R) et (I), sont bien visualisés sur la came, (S) n'est pas figuré. Mais une remarque de Thom permet de localiser ce dernier : « Le Symbolique est le domaine par excellence de la bimodalité où Signifié et Signifiant interagissent » (*ibid.*). « Bimodale » étant un terme du lexique thomien qualifiant toute période de coexistence duale (Sujet-Objet ; P-p ; etc.), c'est l'arc JK qui figure vraisemblablement (S). L'ordre sur la came acquiert pourtant une valeur conforme au triage lacanien. Dans la mesure où « le réel [...] est le domaine de ce qui subsiste hors de la symbolisation » (Lacan 1966 p. 388), on comprend aisément pourquoi la flèche pointant sur « Réel » poursuit son chemin bien au-delà de JK.

Elle aboutit finalement sur (I) qui est colloqué après (R), car « l'écho imaginaire [...] surgit en réponse à un point de la réalité qui appartient à la limite où il a été retranché du symbolique » (*ibid.* p. 391). En outre, on comprend aussi bien pourquoi la flèche pointant sur « Imaginaire » se propage tout au long de l'arc supérieur de la came jusqu'à s'arrêter sur son extrémité terminale. I est une « phase qui englobe à peu près » (Lacan 1953 p. 14) plusieurs éléments psychiques : il faut beaucoup d'espace pour figurer le « rêve » (*ibid.*) ou « l'unité du sujet aliéné à lui-même » (*ibid.*), l'aliénation étant « une forme absolument générale de l'imaginaire » (Lacan 1981 p. 70). De ces deux composantes, la came ne semble figurer que la première : c'est le rêve que le pointillé instancie dans toute son extension. Mais, si l'on a soin de poursuivre bien au-delà du pointillé, l'on s'apercevra que la flèche en continu est en mesure de figurer la deuxième composante. Il suffit de revenir au codage symbolique introduit ci-dessus (§ 5.2). Si le dédoublement de J permet de saisir le *devenir proie* du prédateur (§ 5.2), et si ce devenir est entendu au sens plus proprement *psychique* du terme (§ 5.2), alors J' est la *lettre* qui met en forme l'unité du sujet aliéné à lui-même. Ce dernier, à savoir le prédateur, est aliéné en ce sens que, en se réveillant affamé (J'), il se découvre lié à sa propre proie par un rapport qui est à la fois de l'ordre de l'assimilation et de la dissimilation. En l'absence de la proie, le prédateur se dissimile de lui-même, car son psychisme est entièrement absorbé par cette absence. Il devient cette absence. Mais, en même temps qu'il se dissimile, il s'assimile à l'absence qu'il devient. D'où une dualité d'assimilation-dissimilation. Ce type de dualités étant le propre de l'imaginaire, Thom peut affirmer que

« l'imaginaire [...] triomphe au réveil » (Thom 1984 p. 10). L'on connaît ce qui vient après : en percevant une proie de chair et d'os, le prédateur virtuel s'actualise en J. Mais, au niveau qui concerne l'activité humaine de langage, (I) revient en surplomb sur (S), en ce sens que « l'imaginaire se verbalise en syntaxe, le signifié réapparaît, et avec lui l'objectif destiné à devenir concret » (*ibid.* p. 11). La came se montre pourtant à la hauteur d'un objectif précis : la figuration de l'RSI du point de vue des transformations qui modifient un registre en l'autre. Au-delà de cet emploi, qui demeure circonscrit à la réflexion thomienne, la came n'a jamais reçu de grandes attentions de la part des psychanalystes. Un récent numéro de la *Revue de Psychanalyse* (cf. Cléro 2012), tout en étant dédié au rôle des mathématiques dans la psychanalyse, ne la mentionne nulle part⁸. Par contre, c'est dans le domaine de la sémiotique cognitive qu'elle s'est imposée à nouveau. Ainsi, si la lecture psychanalytique de la came est à développer, celle avancée par certains sémioticiens comme Per Aage Brandt revient sur le sujet princeps de la mise en came : l'activité de langage.

La came vue par un sémioticien : Per Aage Brandt

L'intérêt de Brandt pour la came s'inscrit dans le cadre d'une sémiotique cognitive visant à « describ[e] the architecture of language » (Brandt 2018 p. 104 n. 3). Les composantes de cette architecture sont visualisées sur « a non-closed ring » (*ibid.* p. 103) que l'auteur présente comme étant une spirale. On peut y localiser un centre de rotation qui figure « the word and its lexical morphology » (*ibid.*) (Figure 19).

Figure 19

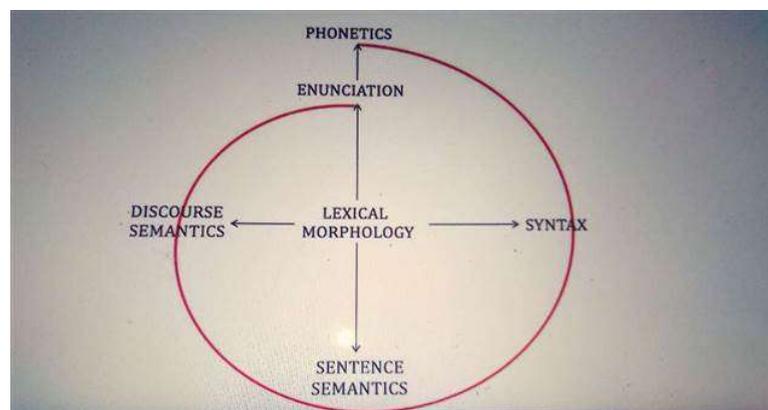


Image tirée de Brandt 2018

Ce choix représentationnel dénote l'intention d'assigner un rôle capital aux composantes lexicales. D'après Brandt, le mot est l'entité linguistique la plus importante, car elle concerne tous les niveaux de l'architecture langagière. Les mots sont repérés par rapport à : 1) la phonétique, dans la mesure où ils sont des complexes sonores ; 2) la syntaxe, puisqu'ils sont les ingrédients de chaque syntagme ; 3) la sémantique, parce qu'ils contribuent au signifié des énoncés qui à leur tour moulent le signifié des mots dont ils se composent ; 4) le discours, car le signifié énonciatif des mots est l'effet final d'une

⁸ Font exception les travaux capitaux de Pierre-Henri Castel et de René Lew dont je traiterai dans un prochain article sur le même sujet.

activité interlocutoire située ; 5) l'énonciation, attendu que cette dernière se déploie en mobilisant des marques de personnes et des référentiels déictiques qui assurent la mise en discours des mots. Étant donnée cette coprésence d'aspects, la morphologie lexicale ne peut qu'être « considered a central instance in the architecture of language » (*ibid.* p. 104-105). Les flèches qui se propagent du centre de la came figurent l'ensemble des propriétés phonétiques, syntactiques, sémantiques, discursives et énonciatives des mots. En supposant la simultanéité de cette propagation, elles figurent surtout la « wonderfully instantaneous coherence between sound, grammar, meaning, thought, feeling, and personal voice » (*ibid.* p. 106).

Praxéologies et double orientation

Cette cohérence n'est pas donnée à l'avance, mais, plutôt, elle se produit à chaque fois qu'un mot est employé. Elle est donc conquise à travers ce que l'on fait. L'intérieur de la came figure les diverses articulations de ce faire : les flèches qui se propagent du centre de rotation identifient, chacune, un domaine praxéologique, alors qu'un parcours autour du centre représente la manière par laquelle ces domaines « feed into each other in parole » (*ibid.* p. 105). Le mouvement à spirale a une valeur métalinguistique précise : il met en forme des relations inter-domaines, c'est-à-dire des interactions qui constituent la praxéologie globale du langage. Puisqu'il n'y a pas de flèches *sur* la came, ce mouvement est dépourvu d'orientations privilégiées. La structure en came supporte deux parcours possibles : l'un, qui est orienté de PHONETICS à ENUNCIATION [PE] ; l'autre, de ENUNCIATION à PHONETICS [EP]. Cette double orientation est la forme interactive de toute praxéologie linguistique. La morphologie lexicale est le domaine sur lequel s'intègrent les contraintes praxéologiques les plus diverses. Elle se dessine à la croisée du bloc énonciation/discours, d'un côté, et du bloc phonétique/syntaxe, de l'autre. La sémantique est aussi partie intégrante de telles interactions : elle est englobée dans le bloc énonciatif-discursif en constituant, sous un autre volet, l'un des pôles de la biplanarité du signe. C'est le couple de flèches verticales qui saisit cette convention sémiologique. Quant au décrochage entre [E] et [P], il s'agit d'une propriété d'intérêt de la came, car il met en forme un aspect fondamental de la praxéologie du langage : [E] étant situé au-dessous de [P], la flèche qui se propage de [E] à [P] figure que sur toute matérialisation prosodique de signifiants [P], *rétroagit* une « structured enunciation » (*ibid.* p. 106) [E]. *Parler* est d'abord *parler à autrui*, l'énonciation étant tout d'abord une « semiotic structure involving dialog and communicative contact » (*ibid.* p. 107). Le hiatus entre [E] et [P] joue aussi un autre rôle métalinguistique : celui consistant à figurer la transition d'une place interlocutoire d'auditeur à celle de locuteur. Brandt peut alors affirmer que « [t]he spiral model situates the moment of speech initiation in the hiatus spanning from the pre-speech enunciation to actual phonation » (*ibid.* p. 116), car « [i]n that moment, a second or third person becomes a first person » (*ibid.*). Dans le cadre de figurations plus fines que celle ici envisagée (cf. Brandt et Cronquist 2019 p. 15 ; Brandt 2022 p. 421), la came a été munie d'une double flèche située entre [E] et [P]. Ce détail, qui mime à son tour une pulsation, n'est pas expliqué par l'auteur. Toutefois, il est probable qu'il saisisse la réversibilité des rôles interlocutoires.

Contre la langue ?

La came de Brandt est le résultat d'une révision visant à déconstruire une distinction capitale de la réflexion sémiolinguistique : celle entre *langue* et *parole*. Le point d'attaque de cette déconstruction est la prise d'acte d'un aspect commun aux diverses composantes du langage : leur irréductibilité à un principe général d'intégration qui définirait une langue « in Saussure's sense » (Brandt 2018 p. 102). D'après l'auteur, ces composantes n'arrivent jamais à fusionner dans une « holistic megastructure » (*ibid.*). Tout en étant interactives, elles sont repérées par des propriétés qui en délimitent les domaines respectifs sans chevauchement autre que local. Les flèches se propageant du centre de rotation identifient *en projection* les corrélats topologiques de ces domaines. Une telle figuration serait donc la synthèse diagrammatique d'une pensée niant toute réalité de la langue. L'activation simultanée des flèches (§ 7) saisit la cohésion des structures *en usage* (§ 7.1), c'est-à-dire non pas à partir d'une unité déjà intégrée, mais à partir d'expériences hétérogènes et pragmatiquement situées.

Ni langue ni parole : « langue parolière »

Ce type de critiques s'appuie contre une vision de la langue comme étant un système tout prêt. L'historien des idées et des théories linguistiques connaît bien ces simplifications. Souvent présenté en termes de « trésor mental » (Saussure 2002 p. 95), le système de la langue a longtemps été assimilé à une totalité inerte. Pour le dire avec Culioli, il a été associé à « quelque chose qui n'était pas soumis aux aléas des actes individuels de parole » (Culioli 2003 p. 138). Ce qui gêne Brandt est une langue ainsi conçue : étant imperméable à la parole, elle est source de dichotomies incapables de saisir « l'hétérogénéité mouvante du langagier » (Culioli dans Fisher et La Mantia 2020 p. 256). Toutefois, à la différence de Culioli, Brandt ne semble pas avoir conscience de la fausse paternité de ces oppositions : alors que le linguiste en souligne toute l'étrange à la pensée saussurienne⁹, le sémioticien vise à dénoncer les insuffisances de cette pensée par rapport au dualisme *langue/parole*. La came prend toute sa portée heuristique au sein de cette attitude critique : elle devient le support diagrammatique d'une linguistique « usage-based » (Brandt 2018 p. 102). Et pourtant, dans la mesure où cette interprétation de la came est atteinte d'une mauvaise compréhension de l'approche saussurienne, l'attitude décrite ci-dessus ne peut pas être acceptée dans son intégralité. En discutant de la catégorie de discours, Saussure souligne que le « trésor intime » de *la langue* est constamment perméable à tout ordre de changement (phonétique, grammatical, etc.) qui se produit par le « langage discursif » (Saussure 2002 p. 108). La notion d'usage à laquelle Brandt se réclame pourrait alors coexister avec la *langue* : il suffirait de voir *langue* et *parole* comme étant les articulations complémentaires de la même unité processuelle. D'un certain point de vue, c'est le but de Brandt : il affirme que l'architecture du langage s'appuie sur « the processual unity of Saussurean *parole* and *langue* » (Brandt 2018 p. 102). Mais cette intuition n'est pas approfondie par l'auteur. En restant inachevée, elle est substituée par une autre intuition : celle du primat de l'usage. Brandt justifie ce primat à travers la praxéologie du langage : puisqu'il n'y a pas « a structurally unified *langue* » (*ibid.* p. 105), la cohésion interactive des composantes linguistiques ne peut que se réaliser dans « the actual process that specifically connects » (*ibid.*) telles composantes. Ce qui est asserté dans la proposition causale précédente relève d'une conception modulaire du langage. Cette conception est, d'après Brandt, bien montrée par l'architecture même du langage : la phonétique « can of course never be identified with

⁹ Cf. Culioli dans Culioli et Normand 2005 p. 55 : « la langue n'est pas opposée à la parole, parce que ce serait trahir Saussure qui n'a jamais voulu dire ce qu'on lui a voulu faire dire ».

syntax » (*ibid.* p. 102), ainsi que « the cognitive schemas that are active in the semantics of sentences are generally not directly represented in syntax » (*ibid.*), etc. C'est pour cela qu'il n'y a pas de *langue* : loin d'être le présupposé unifiant de toute expérience langagière, elle n'est que l'épiphénomène de processus impliqués dans « the transmission of a usage » (*ibid.* p. 105). Mais, si usage il y a, il y a aussi *sédimentation* et *latence* de l'usage : les divers emplois d'un mot (avec les diverses structures syntaxiques-sémantiques-discursives qu'ils impliquent) peuvent être mémorisés en attente d'être réactivés (Brandt 2018 p. 107). Sous ce volet, la *langue* ne peut qu'exister, car il est propre à cette dernière d'être à la fois un « trésor déposé par la pratique de la parole » (Saussure 1922 p. 30) et un réservoir « d'exprimable[s] » (Culioli 2013 p. 143). Ce double aspect fait que la *langue* s'intègre dans la *parole*, et vice-versa. Si la parole est toujours en mesure d'alimenter la *langue*, « il n'y a pas de *langue* sans *parole* » (Culioli 2013 p. 144). En outre, puisque la *langue* est un réceptacle de formes « prêt à être activé » (*ibid.* p. 145), il n'y a pas de *parole* « qui ne s'appuie sur du construit au préalable » (*ibid.*). Ce que l'on transmet de l'usage n'est pas seulement un dire *en cours*, mais aussi un *déjà-dit* en attente de *se dire encore*. Il suffit de remarquer que toute *parole*, en tant qu'« opération vivante de parler » (Merleau-Ponty 2020 p. 74), implique toujours la *langue* et, sinon la langue tout entière, des morceaux de *langue*. Cela veut dire que la *parole* – loin d'être une simple « exécution individuelle » (*ibid.* p. 62) – est toujours la nouvelle présentation (ou « reprise » [*ibid.*]) d'un déjà dit, d'un « lieu des paroles échangés » (*ibid.* p. 74) qui est en même temps un « schéma des paroles possibles » (*ibid.*). L'on comprend alors comment *langue* et *parole* fusionnent l'une dans l'autre : le dire en cours, qui est le propre de la *parole*, est le vecteur d'un déjà-dit en attente de se dire encore. Ce qui émerge est un système en boucle par rapport auquel la came peut être investie d'une nouvelle valeur épistémologique : celle qui en fait le support diagrammatique d'une unité praxéologique complexe. Si l'on convient d'appeler cette unité « langue parolière » (Culioli dans Culioli et Ducard 2004 p. 13), l'on pourra la figurer comme étant le mouvement même de la came. Loin de se réduire à une totalité inerte ou à un principe d'intégration abstrait, la langue parolière identifiée à travers ce mouvement est « l'articulation d'un hétérogène » (Culioli 2013 p. 146), c'est-à-dire une praxéologie distribuée sur les diverses composantes interactives du langage. Cette praxéologie, complètement absente de la came de 1968, relance un travail de diagrammatisation dont il faudra avoir soin dans le futur.

Conclusions

Le but de ces notes était de montrer comment le soi-disant « schéma de la came » (Ducard 2016 p. 119) a été reçu en dehors de son contexte d'origine. Antoine Culioli a toujours réaffirmé sa paternité de cet objet formel. N'ayant jamais été démenti, sauf peut-être par certains sémioticiens, on a eu soin d'esquisser une description rapide des emplois de la came chez la TOPE (§§ 1-4). Après cela, l'analyse a été menée sur les axes de deux figures disciplinaires. La came a été examinée par rapport aux recherches du mathématicien sensible à la sémiotique que fut René Thom et à celles du sémioticien que fut Per Aage Brandt. Un tel choix relève d'une stratégie argumentative visant à évaluer diverses applications du même objet. Mais à côté de cette première raison, il y a des motivations plus spécifiques qui portent sur chaque auteur. En ce qui concerne Thom, le choix ne pouvait qu'être obligé : c'est lui qui se dispute la paternité de la came avec Culioli. Cadiot et Visetti font allusion à cela lorsqu'ils observent que « la structure de parcours en came rappelle [...] fortement ce qui se faisait à la même époque avec le



diagramme thomien de la fronce » (Cadiot et Visetti 2001 p. 185 n. 1). Ainsi, malgré la volonté de reconnaître à Culioli la paternité de ce qu'il a toujours réclamé, il nous semblait approprié d'inaugurer une recherche pluridisciplinaire sur la came à partir des travaux de René Thom (§ 5). En les examinant, nous avons pu en tirer une riche variété de problématiques touchant tant l'éthologie des rapports prédateur-proie (§§ 5.1, 5.2) que l'analyse de l'RSI chez Lacan (§ 5.3). Ce dernier sujet nous aurait poussé vers les travaux de deux psychanalystes lacaniens qui se sont occupés de la came : Pierre-Henri Castel et René Lew. Toutefois, faute d'espace, nous avons opté de dédier nos dernières remarques à la sémiotique de Per Aage Brandt. Sa lecture de la came nous a permis de revenir sur le sujet des principes de la figuration en came, c'est-à-dire sur la modélisation de l'activité de langage. En adoptant le filtre d'une sémiotique cognitive d'orientation modulaire, Brandt conceptualise le langage en termes de domaines distincts qui ne se chevauchent pas, mais qui interagissent entre eux (§ 7.1). La mise en came de tels domaines (§ 7.1) a été le point de départ d'une critique, pas entièrement fondée, de la distinction *langue/parole* (§ 7.2) que nous avons essayé de rectifier à travers la notion de *langue parolière* (§ 7.3). Pour conclure, tout le long des analyses, l'on a pu expérimenter les potentialités d'un graphe qui est traversé de parcours et de pulsations. L'étude d'une telle *forme en mouvement* pourrait s'appliquer sur des domaines autres que ceux examinés ici¹⁰. En se réservant de les analyser dans le cadre de nouvelles recherches, cet article ne visait qu'à être une première occasion de réflexion.

BIBLIOGRAPHIE

Bompard-Porte Michèle, 1986, « Histoire de la mesure », *Histoire & Mesure*, 1-2, p. 29-47.

Brandt Per Aage, 2018, « Word, Language and Thought – a New Linguistic Model », *Acta Linguistica Hafniensia*, 50, 1, p. 102-119.

Brandt Per Aage et Cronquist Ulf, 2019, « Diagrams and Mental Figuration: A Semio-Cognitive Analysis », *Semiotica*, 229, p. 1-20.

Brandt Per Aage, 2022, « Épilogue. Le sens des sémantiques ou pour une sémiotique du langage », in Amir Biglari et Dominique Ducard (dirs) *La sémantique au pluriel. Théories et méthodes*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, p. 417-422.

Cadiot Pierre et Visetti Yves-Marie, 2001, *Pour une théorie des formes sémantiques*, Paris, PUF.

Culioli Antoine, 2000a, *Pour une linguistique de l'énonciation. Opérations et représentations*. Tome I, Paris, Ophrys.

Culioli Antoine, 2000b, *Pour une linguistique de l'énonciation. Formalisation et opérations de repérage*. Tome II, Paris, Ophrys.

¹⁰ Que l'on pense par exemple au rôle de la came dans le cadre des réflexions ethno-anthropologiques de Scubla (cf. Scubla 1998).

Culioli Antoine, 2000c, *Pour une linguistique de l'énonciation. Domaine notionnel*. Tome III, Paris, Ophrys.

Culioli Antoine, 2013, « Un linguiste face aux textes saussuriens », in *L'Herne Saussure*, pp. 137-149.

Culioli Antoine, 2018, *Pour une linguistique de l'énonciation. Tours et détours*. Tome IV, Limoges Lambert-Lucas.

Culioli Antoine, 2020, « La vie vivante ou le Geste Mental mis à nu. Entretien avec Antoine Culioli ». Propos recueillis par Sophie Fisher et Francesco La Mantia, Francesco La Mantia (éd.) *Pour se faire langage. Lexique élémentaire de la théorie des opérations prédicatives et énonciatives d'Antoine Culioli*, Louvain-La-Neuve Academia p. 211-234.

Culioli Antoine et Normand Claudine, 2005, *Onze rencontre sur le langage et les langues*, Ophrys, Paris.

Culioli Antoine et Ducard Dominique, 2004, « De l'énonciation à la grammaire subjective. Entretien avec Antoine Culioli », Dominique Ducard (dir.) *Entre Grammaires et Sens. Études linguistiques et sémiologiques*, Paris, Ophrys.

Cléro Jean-Pierre (dir.). 2012 *essai. Revue de Psychanalyse. Pourquoi les mathématiques comptent pour la psychanalyse*,

Desclés Jean-Pierre, 1997, « Schème, Notions, Prédicats et Termes », *Logique, Discours, Pensée. Mélanges offerts à Jean-Blaise Grize*, Denis Miéville et Alain Berrendonner, Genève, Droz, p. 9-36.

Ducard Dominique, 2016, « La formalisation dans la théorie des opérations énonciatives : formes, formules, schémas », Dossier d'HEL, p. 113-122.

Duport Jean, 1978, « Géométriser la signification », R. Thom *et alii Morphogenèse de l'imaginaire*, Circé, *Cahiers de recherche sur l'imaginaire*, 8-9, p. 119-143.

Elimam Abdou. 2021 *De l'à dire au dit. Cognition, Langage, Énonciation*.

Forest Robert. 1993 *Négations : essai de syntaxe et de typologie de la négation*, Paris, Klincksieck.

Freud Sigmund. 1974 *L'homme aux rats. Journal d'une analyse. Texte allemand reproduit et établi par Elza Ribeiro Hawelka*, Paris, Puf.

La Mantia Francesco. 2020a *Pour se faire langage. Lexique élémentaire de la Théorie des Opérations Prédicatives et Énonciatives d'Antoine Culioli*. Louvaine La Neuve, Academia.

La Mantia Francesco. 2020b *Seconda Persona. Enunciazione e Psicoanalisi*, Macerata, Quodlibet.



Le Goffic Pierre.1983 « Ambiguïté et ambivalence en linguistique », *DRLAV*, 27, p. 83-105.

Merleau-Ponty Maurice. 2020 *Le Problème de la parole. Cours au Collège de France. Notes, 1953-1954*, Genève, MetisPresse.

Lacan Jacques 1953 (1982) « Le symbolique, l’imaginaire et le réel », *Bulletin de l’Association Freudienne*, n. 1, p. 1-31.

Lacan Jacques, 1966, *Écrits*, Paris, Seuil.

Lacan Jacques, 1981, *Le séminaire livre III. Les Psychoses 1955-1956*, Paris, Seuil.

Laplanche Jean-Louis, 1971, « Angoisse et Phobies », *Bulletin de Psychologie*, 24, 292, p. 878-896.

Porte Michèle, 1994, *La dynamique qualitative en psychanalyse*, Paris Puf.

Sarrazin Sophie, 2006, « Sémasiologie et onomasiologie dans la théorie guillaumienne de la négation », Jacques Brès *et al.* (dirs) *Psychomécanique du langage et linguistiques cognitives*, Limoges Lambert-Lucas, p. 348-357.

Saussure de Ferdinand, 1922, *Cours de linguistique Générale*, Genève, Droz.

Saussure de Ferdinand, 2002, *Écrits inédits de linguistique générale*, Paris Gallimard.

Scubla Lucien, 1995, « A propos de la formule canonique, du mythe, et du rite », 95, 135, p. 51-60.

Thom René, 1978, « Les racines biologiques du symbolique » in R. Thom et alii *Morphogénèse de l’imaginaire*, Circé, *Cahiers de recherche sur l’imaginaire*, 8-9, pp. 39-50.

Thom René, 1984, « Techniques, sciences et technologies : une classification catastrophiste », *Séminaire de philosophie et mathématiques*, 1, p. 1-32.

Thom René, 1990, *Esquisse d’une sémiophysique*, Paris, Les Inter-éditions.

Thom René, 2002, *Apologie du Logos*, Paris, Hachette.

Como citar este trabalho:

LA MANTIA, F. Linguistique, Mathématiques, Sémiotique Autour de la came. **Traços de Linguagem**, v. 6, n. 2, p. 9-30, 2022.
