L'Homme

Vers une approche axiomatico-déductive de la formule canonique du mythe

Solomon Marcus

Solomon Marcus

Vers une approche axiomatico-déductive de la formule canonique du mythe

La formule canonique du mythe, proposée par Claude Lévi-Strauss, semble être, par rapport aux mythes, ce que les mythes sont par rapport à la vie. S'agit-il d'un mythe de deuxième ordre, d'un mythe second, d'un métamythe ? Les attitudes à l'égard d'une telle abstraction présentent une diversité inévitable. Tout d'abord on peut, tout en partant d'un mythe ou d'une famille de mythes, se demander si une analyse correcte conduit ou non à la formule. C'est la stratégie suivie aussi bien par des contestataires comme Bremond (1973) et Liszka (1989) que par des continuateurs comme Désveaux (1993), Meletinsky, Neklioudov, Novik, Segal (1992) et Mosko (1991). Mais on peut aussi partir de la formule, comme le font Côté (1989, s.d.), Maranda & Maranda (1971), Petitot (1988), Racine (s.d.), Scubla (s.d.), Simonis (1990). Une autre alternative se présente : s'agit-il de saisir le « pourquoi » de la formule, de donner l'explication de l'existence de ce dénominateur commun des mythes, ou simplement de comprendre sa structure ? Pour notre part (Marcus 1993), nous en avons retenu la seconde branche : comprendre la formule dans sa littéralité d'abord, saisir ensuite la nature de ses composantes et la façon dont elles sont articulées. Enfin une hypothèse sur la structure et la dynamique de la formule canonique, dans le contexte de la morphogénèse, a été énoncée par Petitot (1988).

Par ailleurs, toute une série d'ouvrages faisant référence à la formule se rapporte non à la mythologie mais également au folklore (Maranda & Maranda 1971 ; Piña-Cabral 1977 ; Hozven 1978), à la philosophie (Bordon 1987), à la littérature (Martindale 1976 ; Milot 1979), et dans presque tous ces cas la formule canonique prend une valeur essentiellement diachronique. D'ailleurs, même les auteurs qui ne quittent pas le domaine de la mythologie étudient plutôt des mythes particuliers que des classes de mythes et échappent difficilement à la tentation diachronique. À cet égard, Lévi-Strauss reste encore seul dans sa tentative d'une approche paradigmatique, dynamique et globale, où l'accent est mis sur l'idée de transformation des variantes.

L'Homme 135, juil.-sept. 1995, pp. 9-15.

En ce qui concerne le « pourquoi » de la formule, certains aspects (pas encore suffisamment explicités) apparaissent d'abord chez Lévi-Strauss. Mais si l'on exige la preuve de la présence de cette relation canonique dans tout fonctionnement d'un système de mythes, on doit avouer qu'on en est encore assez loin. Chercher le « pourquoi » de la formule n'a pas de sens sans une représentation préalable de sa structure, tandis que celle-ci ne peut être complètement séparée de l'aspect que prend telle ou telle de ses compréhensions unitaires. D'où la question : comment lire la formule canonique ?

Certains auteurs comme Leach (1973) et Sperber (1982) l'ont considérée comme dépourvue de sens. Hage & Harary (1983) la limitent à un usage « rhétorique ». C'est l'attitude de ceux qui n'en n'ont pas décelé une possible richesse sémantique et qui oublient que beaucoup d'énoncés apparemment incompréhensibles à un certain moment ont reçu, parfois longtemps après, une interprétation parfaitement cohérente, non seulement utile, mais aussi profonde et importante.

La formule canonique tend mille pièges. Rappelons d'abord que même chez Lévi-Strauss elle apparaît sous plusieurs formes (identifiées et discutées par Côté, s.d.) et a au moins deux hypostases : celle bien connue de relation (Lévi-Strauss 1973, chap. XI) et celle d'équation (Lévi-Strauss 1985 : 225) ; non seulement la formule du mythe, mais aussi le mythe lui-même en a plusieurs. Par exemple, il est parfois un système d'opérateurs logiques définis par la méthode « c'est quand... » ou « c'est comme... » (*ibid.* : 227), parfois aussi il constitue « un système d'équations où les symboles, jamais nettement aperçus, sont approchés au moyen de valeurs concrètes, choisies pour donner l'illusion que les équations sous-jacentes sont solubles » (*ibid.* : 228). La métaphore de l'équation vaut donc et pour le mythe et pour la formule. Ainsi que nous l'avons déjà suggéré, la structure de la formule répète, à un autre niveau, celle du mythe. Autre analogie entre le mythe et sa formule : ce qu'un mythe exprime directement est très différent de ce qu'il signifie, et de même on note un contraste entre l'apparence et le statut réel de la formule (Marcus 1993). Il s'agit d'une formule qui, en fin de compte, n'en est pas une véritable ; d'une analogie qui se trouve en conflit avec la plupart des définitions proposées pour l'analogie ; d'une narration qui parfois se refuse comme telle ; les termes et les fonctions se comportent seulement parfois comme des objets mathématiques ; les termes sont situés tantôt dans le mythe, tantôt ailleurs.

Chaque mythe est un paradoxe et la formule canonique aussi. D'ailleurs, la métaphore topologique de la bouteille de Klein est elle-même paradoxale.

Si pour certains auteurs la formule canonique est dépourvue de sens, pour d'autres elle semble dépourvue de mystères. Par une complicité spontanée, ils passent directement à son application. Termes et fonctions, analogie et médiation, contraire et inverse, rapport et transformation, formule et torsion, variantes et versions, « comme » et « à », équivalence et similitude, tout apparaît intuitivement clair et il ne reste qu'à identifier dans chaque mythe particulier comment ces entités sont distribuées et s'assurer que la formule fonctionne.

Tout revient à la vérification (opération essentiellement a posteriori) d'une relation considérée comme donnée (selon le rituel consacré en mathématiques : étant donné ça et ça, montrer que...). Un tel exercice n'est pas trivial ; la formule ne s'applique pas automatiquement et, souvent, elle exige, pour être appliquée, un choix difficile et créateur.

Une troisième catégorie de chercheurs, tout en accordant à la formule canonique un grand crédit, préfèrent adopter la stratégie d'un Sherlock Holmes et ont tendance à mettre toute chose en doute, y compris les points considérés non problématiques. C'est cet état d'esprit qui a guidé notre travail (Marcus 1993) et le guidera par la suite.

Notre entreprise a été de nature sémantique : proposer des définitions cohérentes pour les termes et les fonctions, leur inversion, le processus de médiation, etc., en accord avec les analyses spécifiques développées par Lévi-Strauss et d'autres auteurs. Stimulé par la recherche combinatoire de Côté (s.d.), nous allons entreprendre maintenant une recherche syntactique, essayant de mettre en place les préliminaires d'une perspective axiomatico-déductive de la formule canonique. Mais à tout moment, cette perspective devra maintenir le lien avec la perspective sémantique.

Côté envisage la distinction terme-fonction comme un fait syntactique qui prend sens dans le comportement opérationnel. En s'appuyant sur deux réflexions de Lévi-Strauss que nous allons désigner par R1 et R2 et sur trois versions V1, V2, V3 de la formule canonique, Côté dégage les restrictions qui s'exercent sur la combinatoire possible des termes et des fonctions et arrive à un inventaire de 144 versions compatibles avec ces restrictions ; il les nomme expressions canoniques. Suivant la notation de Côté (qui est partiellement celle de Lévi-Strauss), dans le membre gauche de la formule on désigne les termes par a et b, les fonctions par x et y. Étant donné que les inverses a' de a et b' de b sont des fonctions, et les inverses x' de x et y' de y des termes, on dispose de quatre fonctions et de quatre termes. En écartant tout ce qui est inutile dans l'écriture, la version V1 de la formule canonique devient xa/yb = xb/a'y' (j'emploie le signe = pour les quatre points utilisés par Lévi-Strauss et par Côté).

Nous allons reproduire maintenant (dans la notation adoptée ci-dessus) les deux restrictions envisagées par Lévi-Strauss dans R1 : un des termes est remplacé par son contraire (a et a' dans V1) ; une inversion corrélative se produit entre la valeur de fonction et la valeur de terme de deux éléments (y' et a dans V1). R2 concerne la version V2 : xa/yb = yx'/a'b. La légitimité de V2 est argumentée par le fait que les deux conditions initiales sont respectées : un des termes est remplacé par son contraire et une inversion se produit entre une valeur de terme et une valeur de fonction. Les mêmes restrictions sont observées dans la version V3 : xa/yb = xb/b'y'.

Dans la terminologie utilisée, Côté garde les distinctions lévi-straussiennes contraire-inverse, terme-valeur de terme et fonction-valeur de fonction (Côté ajoute aussi « idée de terme » et « idée de fonction »), mais la notation introduite le fait renoncer à ces distinctions et cette dernière attitude marque un progrès important dans la manière de concevoir la formule canonique. La distinction contraire-inverse peut être justifiée si par le contraire du terme a on comprend le terme b. La plupart des situations analysées par Lévi-Strauss confortent l'interprétation des termes a et b comme actants qui se trouvent en opposition. Maranda & Maranda (1971) parlent de l'opposition entre a et b, d'un côté, et de l'opposition entre x et y, de l'autre. Petitot (1988) précise cette situation en déterminant une opposition syntactique entre a et b et une opposition sémantique entre x et y. Lorsque Lévi-Strauss suggère « qu'un des termes soit remplacé par son contraire », on pense au remplacement de a par b (ou de b par a), mais la parenthèse qui suit immédiatement dans R1 — « (dans l'expression ci-dessus : a et a') » — élimine cette interprétation : le contraire de a n'est pas b, mais a'. En outre, lorsqu'on a affaire à la métamorphose fonction-terme, il s'agit d'inversion. On doit donc accepter que a' est le contraire de a, mais a est-il l'inverse de a' ?

Selon une autre distinction terminologique dans R1 et R2, on considère le contraire comme une fonction qui provient d'un terme, tandis que l'inverse est une valeur de terme qui provient d'une valeur de fonction. Nous avons analysé (Marcus 1993) d'une façon détaillée la légitimité de cette terminologie et nous avons montré qu'on aboutit à une interprétation cohérente lorsque les fonctions sont assimilées à des fonctions propositionnelles dont les termes sont les valeurs de leur argument. On peut obtenir une interprétation intuitive en prenant les termes comme actants et les fonctions comme rôles. Un actant est susceptible de certains rôles, dont l'un est choisi parce que pertinent dans la situation en question. Si à l'actant a on associe le rôle x, alors le prédicat logique exprimant ce rôle admet certains prédicats opposés, dont l'un sera choisi comme conduisant au rôle 1/x, inverse du rôle x. On désigne 1/x par a' pour mettre en évidence le fait que ce rôle provient indirectement de l'actant a. Si on se demande maintenant quel actant va jouer le rôle a', la réponse donnée par Lévi-Strauss dans sa formule (version V1) est que cet actant est celui qui provient de l'inversion du prédicat y qui initialement déterminait le rôle joué par l'actant b opposé à a ; c'est pour cela que l'actant prenant le rôle a' est, à juste titre, désigné par y'.

Côté semble être conscient de la faiblesse de la distinction contraire-inverse lorsqu'il remplace contrariété et inversion par le seul mot permutation (Côté 1993 : 16). En ce qui concerne R2, on constate ici un changement d'ordre par rapport à R1 ; on ne parle plus d'inversion entre la valeur de fonction et la valeur de terme, mais entre une valeur de terme et une valeur de fonction. Mais si l'ordre n'est pas pertinent, pourquoi prendre en considération seulement l'inversion fonction-terme et non pas également l'inversion terme-fonction ?

Les rôles sont des fonctions (propositionnelles), tandis que les actants (termes) sont des valeurs des arguments de ces fonctions ; il y a donc une certaine asymétrie entre termes et fonctions. En même temps, il faut éviter l'utilisation du même symbole pour un terme et une fonction, comme il arrive dans la formule canonique (version V1), où y désigne une fonction dans le premier membre et un terme dans le deuxième.

Il existe une différence entre l'inversion d'un rôle (donc d'une fonction) et l'inversion d'un actant ; la première se définit d'une façon indépendante, en prenant l'opposé (d'un certain point de vue) du prédicat logique en question, tandis que la deuxième ne peut pas être opérée sans se prévaloir de l'inversion d'un rôle. Pratiquement, pour arriver d'un actant a à son inverse, on doit parcourir l'itinéraire : rôle x de a — rôle inverse 1/x de x — actant susceptible de prendre en charge le rôle 1/x. Mais un fait caractéristique de l'approche lévi-straussienne est de réduire cet itinéraire par une fusion des deux dernières étapes, l'entité résultante assimilant la nature inverse de la troisième étape et la nature actantielle de la quatrième.

L'itinéraire de l'inversion d'un rôle y, normalement à deux étapes (y et le rôle inverse 1/y), est prolongé par une troisième, où une entité mixte ayant le statut d'un actant garde cependant la nature inverse du rôle 1/y ; c'est ici l'autre face caractéristique de l'approche lévi-straussienne. On constate donc l'action d'un principe d'équilibre et de compensation qui souligne de nouveau l'asymétrie entre les actants et les rôles, bien que d'un autre point de vue il y ait une symétrie entre eux. Ceci n'est pas sans rapport avec le fait qu'il n'y a pas de rôle pur, ni d'actant pur. Un rôle ne peut pas être imaginé sans aucune représentation d'un actant qui pourrait le prendre en charge ; un actant, à son tour, évoque toute une série de rôles qu'on pourrait lui donner.

Ordonnons à présent ces observations.

On considère deux ensembles : T = {a, b, x', y'}, dont les éléments sont appelés termes et F = {x, y, a', b'}, dont les éléments sont appelés fonctions. Soit P l'ensemble des couples ordonnés uc, où u est une fonction et c un terme (P est donc ce qu'on appelle le produit cartésien des ensembles F et T). Envisageons une relation binaire notée par / (rapport) et définie dans P ; donc / est une partie du produit cartésien de l'ensemble P avec lui-même. Les éléments de P ont donc la forme uc/vd (où u et v sont des fonctions, tandis que c et d sont des termes) ; tout élément de P est un rapport. Envisageons maintenant une relation binaire = entre rapports ; = est une relation binaire dans le produit cartésien de P avec lui-même. Deux rapports se trouvant dans la relation = sont dits similaires. Il s'ensuit que = est une partie du produit cartésien à quatre facteurs, tous égaux à P. Si, par exemple, on a les rapports uc/vd et we/zf, le fait que ces deux rapports se trouvent en relation = s'exprime par uc/vd = we/zf.

L'utilisation du signe = pour la relation de similarité n'a que des raisons typographiques ; la similarité est autre chose que l'égalité. Le statut de cette similarité est encore très controversé. La formule canonique du mythe est un cas spécial de relation de similarité entre deux rapports et il en est de même pour les versions V2 et V3. Le rapport uc/vd se lit « la fonction u de c est à la fonction v de d », tandis que = correspond à « comme ». Les éléments a, b, x et y sont dits du premier ordre, tandis que a', b', x' et y' sont dits du deuxième ordre. Un couple uc dans P sera dit à inversion simple si un de ses éléments u et c est de deuxième ordre ; si u et c sont tous les deux du deuxième ordre, uc est un couple à inversion double ; si u et c sont du premier ordre, alors uc est dit un couple sans inversion.

Étant donné les couples uc et vd, on dit qu'ils sont : intérieurement conjugués si v = c' ; extérieurement conjugués si d = u' ; conjugués, s'ils le sont à la fois intérieurement et extérieurement : v = c' et d = u'. Les couples uc et vd sont identiques à gauche si u = v ; identiques à droite, si c = d ; différents à gauche (à droite) s'ils ne sont pas identiques à gauche (à droite). Deux couples sont bilatéralement différents s'ils sont différents à gauche et à droite.

Introduisons maintenant la distinction couple pair/couple impair. Et tout d'abord la notion d'écart entre deux éléments de l'ensemble réunion de T et F. Étant donné deux éléments m et n de cet ensemble, il y a une chaîne s (m, n) de longueur minimale, telle que le premier anneau de la chaîne est m, le dernier n, et deux anneaux consécutifs sont ou bien en relation d'inversion, ou bien tous les deux des éléments du premier ordre. Si on convient d'attribuer le poids 0 à des segments de la chaîne du type x-a, a-x, y-b, b-y, et le poids 1 à des segments du type x-y, y-x, a-b, b-a, qui réflètent une opposition entre deux rôles ou entre deux actants, et si en même temps on attribue le poids 1 à tout segment reliant deux éléments en relation d'inversion, on peut alors définir l'écart entre deux éléments de la réunion de T et F par la somme des poids associés aux segments de la plus courte chaîne reliant les éléments considérés. Un segment reliant x à b ou y à a ou b à x ou a à y aura le poids égal à l'unité, car, par exemple entre x et b, on peut intercaler a. On peut démontrer un théorème affirmant que la valeur de l'écart ne dépend pas du choix de la plus courte chaîne. Un couple uc sera dit pair si l'écart entre u et c est un nombre pair ; sinon, il est impair. Il y a huit couple pairs, dont deux ont l'écart égal à zéro (xa et yb) et six ont l'écart égal à 2 (xy', yx', b'a, a'b, a'x', b' y'). Il y a huit couples impairs, dont six ont l'écart égal à 1 (xb, ya, b'b, a'a, xx', yy') et deux ont l'écart égal à 3 (a'y' et b'x'). Par exemple, l'écart entre x et y' est égal à 2, car il y a la chaîne x-y-y', où chacun des deux segments a le poids 1 ; l'écart entre a' et y' est égal à 3, car il y a la chaîne a'-a-y-y', où chacun des trois segments a le poids 1 (dans les deux cas, la chaîne envisagée est la plus courte possible).

Examinons à présent la notion de relation mythique, définie comme une relation S de similarité entre deux rapports, telle que les deux conditions suivantes sont satisfaites : (1) tous les éléments du premier ordre (a, b, x, y) sont présents dans S ; (2) au moins un des termes du deuxième ordre (x', y') et au moins une des fonctions du deuxième ordre (a', b') sont présents dans S.

Il est aisé de voir que toute expression canonique au sens de Côté est une relation mythique. La réciproque n'est pas vraie, car, par exemple, la relation mythique est compatible avec la présence de certains éléments du deuxième ordre dans le premier membre de S. La position exacte des expressions canoniques dans l'ensemble plus large des relations mythiques est indiquée dans le théorème 1 ci-dessous. Ce qu'apportent de nouveau les relations mythiques, c'est la prise en considération des oppositions initiales entre les actants a et b et entre les rôles x et y. Ces oppositions sont évaluées comme ayant la même force que les oppositions entre un actant et son inverse ou entre un rôle et son inverse. Une autre nouveauté concerne l'admission des éléments du deuxième ordre dans le premier membre de la relation mythique, pour ne pas imposer une lecture diachronique.

Tous ces faits sont exprimés à l'aide de la notion de poids attaché à un couple, à un des membres d'une relation mythique ou à une relation mythique comme telle. La motivation de la définition choisie pour la relation mythique est donnée par le théorème 2, si l'on tient compte que le phénomène de conjugaison précédemment défini exprime justement la torsion intuitivement perçue, si suggestive dans le système des métaphores lévi-straussiennes. En ce qui concerne le théorème 3, il contient toute une typologie des relations mythiques et particulièrement des expressions canoniques, en indiquant huit degrés possibles d'une relation mythique et six degrés possibles pour une expression canonique. Une sélection intéressante parmi les relations mythiques serait de retenir seulement les relations où les poids des quatre composantes, considérées de gauche à droite, forment une suite monotone croissante (c'est ce qui se passe dans la version V1).

Voici les énoncés des théorèmes annoncés. Leurs démonstrations seront publiées ailleurs (elles ne comportent qu'une analyse combinatoire élémentaire).

— Théorème 1. Une relation mythique est une expression canonique au sens de Côté si et seulement si le poids du premier membre de la relation est nul.

— Théorème 2. Toute relation mythique comprend deux couples intérieurement conjugués et deux couples extérieurement conjugués. Ces deux couples peuvent avoir des éléments communs.

— Théorème 3. Pour qu'un entier n soit le poids total des quatre couples d'une relation mythique, il faut et il suffit que n ne soit ni inférieur à 2 ni supérieur à 8. Pour qu'un entier n soit le poids total des quatre couples d'une expression canonique au sens de Côté, il faut et il suffit que n ne soit pas inférieur à 2 et ne soit pas supérieur à 6.

Remarquons que le théorème 2 exprime des faits qui couvrent les restrictions R1 et R2. La notion de relation mythique est proposée comme une hypothèse dont la capacité explicative est partiellement donnée par les théorèmes, mais qui exige un examen ultérieur ; par ailleurs, il est clair que c'est seulement après une étude systématique des types d'oppositions possibles entre les actants et entre les fonctions que la symbolique adoptée et les résultats obtenus vont recevoir toute leur signification.

Pour les références de base, voir Lévi-Strauss (1958, 1973, 1984, 1985, 1991). Pour d'autres aspects, voir Polzin (1977).

J'exprime ma reconnaissance au professeur C. Lévi-Strauss, pour une remarque qui m'a permis de corriger une erreur dans le texte, au professeur P. Maranda pour des commentaires utiles et à M. J. Pouillon pour une lecture critique qui a conduit à l'amélioration de la rédaction.

Université Laval, Département d'anthropologie
Cité universitaire, Québec, Canada, G1K 7P4

Université de Bucarest, Faculté de Mathématiques
str. Academiei 14, 70109 Bucureşti, Roumanie