

ANCIENNETÉ ET POLYSÉMIE DE LA NOTION DE FONCTION

ANDRÉE TABOURET-KELLER
Université de Strasbourg
tabouretkeller@orange.fr

Aperçu qui donne un éclairage historique à l'emploi en français de l'expression *fonction*, aux changements qui l'accompagnent, à son extension au cours des XIX^{ème} et XX^{ème} siècles. Sont prises en compte l'ancienneté et la polysémie de la notion. Aujourd'hui la polysémie reste envahissante, les emplois du terme sont particulièrement présents dans deux courants, celui de ses emplois concrets dans la vie quotidienne avec un avantage donné au verbe *fonctionner*, celui de ses emplois relativement abstraits en architecture, linguistique, biologie, et plus abstraits en algèbre et en mathématiques.

Mots clés : Notion de fonction, historique des emplois, polysémie de la notion, évolution actuelle.

En este trabajo se enfoca desde un punto de vista histórico el empleo en francés de la expresión *función*, los cambios que la acompañan, y su extensión a lo largo de los siglos XIX y XX. Se tiene en cuenta la antigüedad y la polisemia de la noción. El valor polisémico del término es predominante en varios usos, el que tiene en la vida cotidiana (por ejemplo, a través del verbo *funcionar*), el que adopta en arquitectura, lingüística, biología, y el que posee en contextos más abstractos como en álgebra y en matemáticas.

Palabras clave: Noción de función, enfoque histórico de los usos, polisemia de la noción, evolución actual.

«Nous savons trop combien la polysémie est inéluctable pour n'en tirer pas rationnellement parti», André Martinet, 1974, p. 6.

1. Présentation

L'objet de cet aperçu est de donner un éclairage historique à l'emploi en français de l'expression *fonction*, aux changements qui l'accompagnent, à son extension en particulier aux cours des XIX^{ème} et XX^{ème} siècles, et à une certaine involution qui semble se manifester de nos jours. Dans les langues

Contextos xxv-xxvi/49-52, 2007-2008 (págs. 123-133). ISSN: 0212.6192

romanes le terme est toujours présent mais c'est en français que la diversité de son emploi est la plus importante. En anglais son seul domaine d'emploi attesté dans l' *Encyclopaedia Britannica* est celui des mathématiques, avec une distinction entre «*function*» (1966, vol. 9, 1001-1004), «*functions, analytic*» et «*functions, special*» (*op. cit.*, 1005-1009), la seule expression *function* définissant de manière générale une relation entre une variable (la variable indépendante) et une autre variable (la variable dépendante). Dans *The Oxford-Hachette French Dictionary* (Corréard, Grundy: 1994), par contre, l'entrée de *function* donne un grand nombre d'exemples de l'emploi du terme (*op.cit.*, 1278); il prévoit également des entrées pour *functional, functionalism, functionalist, functionary* et pour les combinaisons de *function* avec *key, room* et *word, function word*, mot grammatical ou mot outil, fondamental pour les linguistes (*op.cit.*, 1279). En allemand dans la sixième édition entièrement revue et complétée de *Meyers Grosses Konversations Lexikon* (1904), *Funktion (lat.)* reçoit une brève entrée de 6 lignes, résumant la fonction à l'activité administrative, permanente ou temporaire et comprenant également les termes *funktionieren* et *Funktionär*, par opposition l'expression *Funktion* sans parenthèses est consacrée à la seule mathématique (au singulier) et comporte près de 90 lignes (1904, vol. 7, 212).

2. L'ancienneté de la notion

L'article *fonction* de l'*Encyclopédie philosophique universelle* (Auroux: 1990, II,) distingue les notions de *fonction* selon le cadre de leur emploi –en épistémologie générale, biologie, logique, mathématique et sciences sociales– chacun de ces chapitres étant rédigé par un auteur différent. Dans le cadre de l'épistémologie générale, «du latin *functio*, la notion [de fonction] désigne en un sens général un ensemble d'actes ou opérations à exécuter sous la condition d'une forme stable et déterminée. La spécification dans des domaines différents de cette notion porte sur le rapport structurel de dépendance entre des constituants distincts qu'exhibe toute fonction [...]. Les premières précisions sont dues à Aristote (-384 à -322) dans une recherche de méthode pour l'étude des êtres vivants. Le terme grec employé est *érgon* et signifie conjointement l'actualisation dynamique d'une matière organique et la réception d'une information venant d'un acte antérieur, la nature fixant la direction de toute

détermination active: «La nature crée les organes d'après la fonction et non la fonction d'après les organes» (*Parties des animaux*, 694b); la notion cessait d'être seulement descriptive et devenait concept, indépendant d'une théorie biologique donnée (fixiste ou transformiste)» (Hock: 1990, 1003). L'étymologie d'*érgon* est controversée: «à l'origine le terme désigne l'œuvre, le produit mais aussi le travail et la fonction. *Érgon* peut en effet exprimer aussi bien le résultat d'une activité ou d'un travail que la caractéristique propre à cette activité ou à cette fonction [...], une terminologie considérable en dérivera dans les langues indo-européennes» (Leroux: 1990, 828-29). Quant au latin «*functio, onis*, f. (*fungor*)», le vieux Quillet (Aristide Quillet: 1880-1955), qui a accompagné notre scolarité, nous renseigne: il distingue l'«accomplissement, exécution» d'une tâche quelconque de l'«accomplissement en tant que fin, mort» des «choses fongibles» (un terme de droit, se dit des choses qui se consomment par l'usage et peuvent être remplacées par une chose analogue, denrée, argent comptant), et enfin de l'«acquittement d'une taxe» (1932, 694). La polysémie est bien présente: l'accomplissement dans la vie courante, la fin y compris de la vie elle-même, le droit et les finances. Alain Rey précise qu'«en 1370, le terme «fonction» est emprunté au latin d'abord sous la forme simplifiée *funcion*, il est repéré isolément pour «exécution», puis en 1566 par ré-emprunt au latin classique *functio* «accomplissement, exécution» et en bas-latin juridique «service public, office», «exercice d'une charge» (Rey: 1998, 1452). Du point de vue théorique, il convient de remonter à la publication sur la géométrie analytique de Descartes (1637): «l'abscisse x et l'ordonnée y d'une courbe plane dépendent l'une de l'autre; c'est dans ce sens que le terme lui-même aurait été employé pour la première fois par Leibnitz (1648-1716) en relation avec la définition d'un point sur une courbe (1694)» (Graves: 1990, 1001). Présente implicitement dans la pensée mathématique dès le XVII^{ème} siècle, le concept fut mis au point par les mathématiciens du XVIII^{ème} siècle, en 1797 Joseph Louis Lagrange (1736-1813) publie un ouvrage intitulé *Théorie des fonctions analytiques*.

Dans *L'Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers* (1751-1772), la polysémie du terme est clairement attestée (tome VII). Il n'apparaît pas comme terme isolé qui appellerait une définition générale mais comme terme qualifié par un domaine d'emploi:

l'algèbre (on appelle fonction de x , ou en général d'une quantité quelconque, une quantité algébrique composée de tant de termes qu'on voudra), puis l'économie animale (action correspondante à l'organe qui l'exécute), puis au pluriel les fonctions dans l'imprimerie (celles du compositeur, des ouvriers de la presse) et la fonction physiologique à propos de laquelle sont distinguées «les fonctions en vitales, naturelles & animales». Dans le supplément III figure une définition relativement générale –je prends plaisir à citer le texte en souhaitant au lecteur de 'faire bien ses fonctions'–:

fonction, s.f. (Gramm.), c'est l'action de l'agent qui fait la chose à laquelle il est destiné ou obligé. Cet estomac fait bien ses fonctions, il digère bien. C'est un homme qui fait bien ses fonctions, qui boit, qui mange, qui dort bien. Fonction se dit figurément des choses morales, en parlant des actes, des devoirs, des occupations où l'on est engagé. C'est un magistrat qui fait bien toutes les fonctions de sa charge. Quand un baillif est interdit, c'est son lieutenant qui fait sa fonction. Fonction signifie aussi une simple commission ou ordre qu'on exécute. Ce sergent avoit (*sic*) ordre de saisir en cette maison ; dès qu'il eut fait sa fonction ; il se retira.

En ces temps-là, on fait sa fonction, «faire fonction de», «être en fonction de», «exercice d'un emploi, d'une charge», «remplir l'emploi de» sera d'un usage courant au XIX^{ème} siècle.

3. La polysémie de la notion

Dans le *Larousse du XX^{ème} siècle en 6 volumes* (Augé, 1928-1933), la notion est définie comme «exercice normal, activité propre, naturelle (*les fonctions digestives*)» avec des nouvelles illustrations dont je ne résiste pas à présenter des exemples:

«La fonction spécifique du sexe féminin est de concevoir et d'enfanter», «La conformité d'un objet avec la fonction qu'il doit remplir est la Beauté (Valéry) ».

Elle peut se référer à l'exercice d'un emploi, d'une charge, avec une distinction entre «faire fonction» et «être en fonction de», expression qui implique «être en relation de dépendance avec» (Augé: 1930, tome III,

545). Les domaines d'attribution de la notion de fonction se diversifient mais surtout une distinction nouvelle apparaît entre fonctions premières et fonctions secondaires:

Ainsi on peut diviser les fonctions nutritives en: fonctions digestive, respiratoire, circulatoire, endocrinienne, éliminatoire, etc., à chacune desquelles répondent des organes particuliers.

Nous la retrouvons de manière accentuée chez Martinet qui, au sein d'une hiérarchie des fonctions, distingue la fonction première ou primordiale d'un «objet» (toujours pris dans un faisceau de relations), de tout un ensemble d'autres fonctions indispensables ou non à la première (Martinet: 1974, 7). Dans l'ordre alphabétique proposé par *Le Larousse*, les domaines relatifs à la notion de fonction sont : la chimie curieusement définie par le «rôle chimique et l'ensemble des propriétés caractérisant ce rôle», l'imprimerie (avec toutes les tâches qui ne sont pas la composition et l'impression), les mathématiques, la mécanique, la physiologie, la biologie; cette dernière avec la chimie, les mathématiques et la mécanique connaît explicitement des fonctions secondaires (Augé: 1930, tome III, 545-546) .

La polysémie est omniprésente. Dans l'*Encyclopédie philosophique universelle*, déjà citée, le terme *fonction* figure sous plusieurs entrées: en biologie où il désigne le rôle dévolu à un organe dans le système intégré que constitue l'organisme; en logique où Frege (1848-1925) l'introduit comme concept par analogie et généralisation de son usage mathématique:

On doit distinguer: la fonction elle-même (notée f, g, etc.), ses arguments (notés par des variables x, y, z) ou des constantes (a, b, c), sa valeur pour un argument donné et son parcours de valeur [...]: le prédicat est une fonction à 1 argument, une relation une fonction à n arguments» (Auroux: *op. cit.*, 1004);

en mathématiques où la notion de fonction exprime, de façon approximative, une relation de dépendance entre la variation d'une certaine grandeur et (ou les) variation(s) d'une (ou de plusieurs) autre(s) grandeur(s) (Woelbroeck: *op. cit.*, 1005-1006).

Tout en introduisant de tout autres facteurs comme le groupe, l'institution, la collectivité, la sociologie

explique souvent l'existence d'une institution sociale par sa ou ses fonctions par rapport aux individus appartenant à un groupe ou par rapport au groupe lui-même (Boudon, *op. cit.*, 1006).

Dans son édition de 2009, *Le petit Larousse illustré*, tout en rappelant que *fonction* vient du latin *functio*, donne comme premier terme équivalent *rôle*, suivi de *utilité d'un élément dans un ensemble* (2009, 429). En 2011, *Le petit Robert. Dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française* rappelle lui aussi l'origine latine *functio* avec «accomplissement, office»; il distingue *fonction* comme «action, rôle caractéristique dans un ensemble» de *fonction* comme «relation de dépendance», l'action elle-même pouvant se situer dans le domaine des personnes ou bien dans celui des choses (2011, 1068). Ces distinctions sont illustrées, dans *Le petit Robert* que je viens de citer, par de nombreux exemples contextualisés, une vingtaine pour «l'action des personnes», bien moins pour celle des «choses», moins de dix pour la relation de dépendance.

Toujours dans *Le Petit Robert* de 2011, la mention LING. (linguistique) figure sous *fonction* comme «action, rôle caractéristique dans un ensemble» dans la sous-rubrique consacrée aux «choses»: «Ensemble des propriétés d'une unité par rapport aux autres dans un énoncé. *Nature et fonction. Fonction, catégorie et sens d'une unité lexicale. Fonctions de l'adjectif* (épithète, attribut). *Fonction sujet* (du nom, du pronom)». Toujours sous LING. on trouve SÉMIOL. (sémiologie): «*Fonctions du langage. Fonction de symbole, de signal; d'expression, de communication*» (*loc.cit.*). L'entrée *fonctionnalisme* y figure également, le terme étant commenté dans deux domaines, celui de l'architecture et celui des sciences humaines. Dans le premier il s'agit de la «théorie d'après laquelle la beauté de l'œuvre dépend de son adaptation à la fonction», dans le second, de celle «qui accorde à la fonction des éléments d'un système et au fonctionnement du système la primauté sur le classement des éléments (taxinomie) et sur les modifications du système. *Fonctionnalisme behavioriste, en psychologie. Fonctionnalisme et structuralisme*» (*op.cit.*, 1068). La linguistique apparaît également sous l'entrée *fonctionnel, elle* (adj. apparu en 1830) avec le commentaire suivant :

qui est pertinent pour la communication. Opposition fonctionnelle entre consonnes sourdes et sonores (op.cit. 1069).

Tant en architecture qu'en linguistique, la notion de fonction présente deux versants, celui des emplois courants comme dans les «Fonctions du langage», l'intitulé de l'article 14 du Guide alphabétique de *La linguistique* (François D.: 1969, 103-110), ou comme ceux qui concernent les diverses fonctions d'un bâtiment, *abriter, protéger, loger, exposer*. Le second versant est celui de la fonction centrale par opposition aux emplois courants, en linguistique où «la fonction centrale du langage est la fonction de communication» (op. cit., 105-106), en architecture où la fonction centrale est liée au rationalisme architectural: elle est indissociable de la forme car celle-ci «doit toujours être appropriée à la fonction à laquelle elle est destinée» (Labrouste, 1830, cité par Ache: 1970, 332 et suiv.). On remarquera que les emplois courants sont relatifs au langage et au bâtiment en général, alors que l'emploi central concerne la linguistique et l'architecture, domaines, voire disciplines qui comportent des choix théoriques en particulier en ce qui concerne la notion de *fonction*, ce qui n'est pas forcément le cas quand il est question du langage ou d'un bâtiment de manière générale. Ces choix sont brièvement mais clairement exprimés sous l'entrée *fonctionnalisme* du dictionnaire *Le petit Robert*, citée ci-dessus. En linguistique, le fonctionnalisme est fondé sur «l'hypothèse que la fonction est la raison d'être de la structure et de son évolution» (D. François : 1969, 106), en architecture sur l'idée que «toute forme dont il est impossible d'expliquer la raison d'être ne saurait être belle et, en ce qui concerne l'architecture, toute forme qui n'est pas indiquée par la structure doit être repoussée» (Viollet-le-Duc: 1863, I, 304-305).

La notion de structure, présente dans les deux domaines, semble les rapprocher, en fait c'est elle qui les différencie: construction théorique en linguistique, sous-bassement matériel incontournable de toute construction en architecture. Comme le précise Viollet-le-Duc:

L'architecture appartenant presque autant à la science qu'à l'art proprement dit, le raisonnement, le calcul entrant pour une forte part dans ses conceptions, il faut admettre que la composition n'est pas seulement le résultat d'un travail de

l'imagination, mais qu'elle est soumise à des règles appliquées avec méthode, qu'elle doit tenir compte des moyens d'exécution, lesquels sont limités (*op. cit.*, 321).

Alors qu'en linguistique, les courants fonctionnalistes recouvrent des interprétations divergentes dont le présent volume donne un aperçu, en architecture le fonctionnalisme concerne toujours un programme et des moyens matériels même si fonction, forme et objet peuvent donner lieu à des priorités objet de discussions: si l'on affirme que l'enveloppe n'a d'autre fonction (structurale) que de se porter elle-même, l'ambition esthétique devrait rester de lier un style à la structure la plus simple (Ache: 1970, 337). C'est à ce *credo* que les écoles fonctionnalistes en architecture des années trente vont se vouer. Il reste qu'en linguistique la matérialité est bien présente, il s'agit du «son ou entité phonique», de la voix dont la fonction pour le langage humain est incontournable et dont la malléabilité exige sa relative configuration dans une langue:

Les linguistes se sont aperçus que tous les 'sons' ou 'entités phoniques' ne possèdent pas la même fonction et, en conséquence, ils se sont forcés d'établir les distinctions nécessaires: la notion de phonème joue, dans cette démarche un rôle central (Bès: 1969, 270).

Un des défis de l'ouvrage présent est certes de préciser et de discuter les modalités complexes du rôle central des «entités phoniques».

Le développement de la physiologie va faire découvrir l'interaction des fonctions dans un sens biologique. Pour Lamarck (1744-1829)

l'adaptation au milieu, au mode de vie, entraîne une modification des besoins, créant chez l'animal de nouvelles habitudes qui à leur tour engendrent des transformations dans l'organisme (Rey: 2000, p. 1164).

Pour Darwin (1809-1882), fondateur de la théorie de l'évolution, sur qui Lamarck a exercé une grande influence, la variabilité des espèces par l'action directe ou indirecte du milieu, l'usage ou le défaut d'exercice des organes entraînent une «sélection naturelle». En 1838 Auguste Comte (1798-1857) traite de la question des fonctions biologiques comme d'un problème mathématique (43^{ème} leçon de Philosophie Positive). De manière

plus générale, le positivisme va promouvoir la mise en formule: la fonction peut alors être tirée vers des formulations de plus en plus abstraites tout en restant associée à l'analyse de relations de dépendance ou d'indépendance entre les facteurs intervenant dans « le fonctionnement ».

4. Conclusions

Aujourd'hui la polysémie reste envahissante. Alors que l'origine latine du terme *functio* est rappelée avec les significations de «accomplissement» et «office», que son apparition en français est attestée dès 1566, deux dictionnaires courants et largement répandus, *Le petit Robert 2011* de même que *Le petit Larousse illustré 2011*, donnent comme première définition pour «fonction» le terme «rôle». Ce dernier apparaît à la fin du XII^{ème} siècle, du latin médiéval *rotulus* «parchemin roulé, de *rota* «roue», enrôler». Les deux dictionnaires ayant des références identiques, je me limite au *Petit Robert*: *rôle* se réfère en premier à «feuille d'un acte notarié» (1454), en second à «partie d'un texte dramatique» (XVI^{ème} siècle), puis par extension à la même époque à la conduite sociale de quelqu'un qui joue dans le monde un certain personnage, enfin aujourd'hui à l'action, l'influence que l'on exerce, la fonction que l'on remplit (Rey-Debove, Rey: 2000, 2236). Dans le Guide alphabétique de *La linguistique*, cité plus haut, le début de l'article «Fonctions du langage» précise que

Lorsqu'il s'agit des fonctions du langage (en gras dans le texte), la plupart des acceptions de fonction (*id.*) se rattachent plus ou moins étroitement au sens courant de 'rôle', 'activité utile' (François D.: 1969, 103).

Par opposition, la portée de la notion de *fonction* est strictement restreinte dans la mesure où l'analyse fonctionnelle (*id.*) dont le modèle est fourni par la phonologie, repose sur «l'hypothèse que la fonction est la raison d'être de la structure et de son évolution» (*op. cit.*, 106). Avec le terme structure la linguistique se différencie plus radicalement encore de l'architecture: affaire de matériaux et éventuellement d'esthétique pour cette dernière, elle est affaire de théorie pour la linguistique qui ne reconnaît que «des signes discrets (on dit aussi différentiels) dont la propriété est de ne valoir que par leur présence ou absence, d'être forcément semblables ou différents»

(Mounin: 1969, 168), une unité, quelle qu'elle soit, n'existe et ne se définit que par ses relations aux autres unités du système.

Il me semble pouvoir distinguer deux courants dans les emplois de fonction. Par le biais de contextualisations plus nombreuses et plus diverses, par le biais également d'emplois métaphoriques nouveaux, une certaine dilution de la notion de fonction se manifeste en faveur de termes généraux qui se prêtent à des emplois parfois allusifs comme «rôle» dans «un certain rôle»; pour autant que je puisse l'observer la notion a déserté le domaine de la vie quotidienne à la faveur du verbe «fonctionner» qui s'emploie couramment. A l'opposé, une stricte spécificité des emplois de fonction se maintient en linguistique générale, en architecture, en biologie, en algèbre et plus généralement dans les mathématiques où la notion reçoit des emplois de plus en plus abstraits.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ACHE, JEAN-BAPTISTE (1970): *Éléments d'une histoire de l'art de bâtir*. Paris, Edition du Moniteur des Travaux publics.
- AUGÉ, PAUL (dir.) (1930): *Larousse du XXème siècle en 6 volumes*. Paris, Librairie Larousse.
- AUROUX, SYLVAIN (1990): *Encyclopédie philosophique universelle*, vol. II, tomes 1 et 2. Paris, Presses universitaires de France.
- BÈS, GABRIEL (1969): «Phonème», in André Martinet, 278-289.
- BOUDON, RAYMOND (1990): «Fonction [sociale]», in Sylvain AUROUX, vol. II, tome 1, 1005.
- CORRÉARD, MARIE-HÉLÈNE, GRUNDY, VALÉRIE (dirs.) (1994) : *Oxford-Hachette French Dictionary/Le Dictionnaire Hachette-Oxford*. Oxford University Press et Hachette Livres, Oxford, New York, Toronto.
- DIDEROT, D. et D'ALEMBERT, J. (1751-1772): *L'Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*.

- DUCHESNEAU, FRANÇOIS (1990): «fonction [biol.]», in Sylvain Auroux, vol. II, tome 1, vol. II, tome 1, 1003-1004.
- Encyclopaedia Britannica* (1966), 29 vol. Chicago, William Benton.
- FRANÇOIS, DENISE (1969): «Fonctions du langage», in Martinet, 103-110.
- HOCK, F. (1990): «Fonction [épistémologie générale]», in Auroux, vol. II, tome 1, 1003.
- GRAVES, L.M. (1966): «fonction», *Encyclopedia Britannica*, vol. 9, 1001.
- LAGRANGE, L. J. (1797): *Théorie des fonctions analytiques*.
- LEROUX, G. (1990): «érgon», in Auroux, vol. II, tome 1, 828.
- MARTINET, ANDRÉ (dir.) (1969): *La linguistique. Guide alphabétique*. Paris, Denoël.
- MARTINET, ANDRÉ (1974): «La fonction sexuelle de la mode», *La Linguistique*, vol. 10, 1. Paris, Presses universitaires de France, 5-19.
- Meyers Grosses Konversations Lexikon* (1902-1908), sechste Auflage, 20 vol. Leipzig u. Wien, Bibliographisches Institut.
- MOUNIN, GEORGES (1969): «Langage», in Martinet, 163-171.
- QUILLET A. (1934): *Dictionnaire latin-français*, Paris, Librairie Aristide Quillet.
- REY, ALAIN (dir.) (1992): *Dictionnaire historique de la langue française*. Paris, Dictionnaires Le Robert.
- REY, ALAIN (dir.) (2005): *Dictionnaire culturel en langue française*. Paris, Dictionnaires Le Robert.
- REY-DEBOVE, JOSETTE et REY, ALAIN (dirs.) (2011): *Le Petit Robert. Dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française*. Paris, Dictionnaires Le Robert.
- VIOLLET-LE-DUC, EUGÈNE (1863 pour le tome I, 1872 pour le tome 2): *Entretiens sur l'architecture*. Paris.
- WAELEBROECK, L. (1990): «fonction [-mathématique]», in Auroux, vol. II, tome 1, 1004-1005.