

ÉVARISTE GALOIS OU LE ROMAN DU MATHÉMATICIEN

ANNE-GAËLLE WEBER & ANDREA ALBRECHT

RÉSUMÉ. — Évariste Galois n'est pas seulement un acteur majeur de l'histoire des sciences, souvent dépeint dans des récits historiques et biographiques. Au cours du xx^e siècle, il est aussi devenu un héros de roman, de nouvelles, de pièces de théâtre et de films. Les écrivains relevaient là une gageure : le sujet mathématique et la forme littéraire ne semblaient pas a priori être compatibles. Pour mieux décrire ces incompatibilités décrites par les écrivains entre des préceptes littéraires et des préceptes historiographiques, nous nous proposons d'étudier le traitement littéraire et romanesque de Galois (ou des figures qui en sont inspirées) dans les littératures française, allemande, anglaise et américaine et dans les oeuvres qui ont joué un rôle essentiel dans la métamorphose romanesque de Galois. L'analyse comparée de textes de Leo Perutz, Bruno Aberro, Leopold Infeld, Alexandre Arnoux, André Dalmas, Thomas

Texte reçu le 11 mars 2011, accepté le 27 avril 2011.

A.-G. WEBER, EA 4028 « Textes et Cultures » et Équipe ANR-Jeunes Chercheurs « Histoires croisées au xix^e siècle » (HC19), Université d'Artois, 9 rue du Temple, 62030 Arras (France).

Courrier électronique : weber.agdom@free.fr

A. ALBRECHT, Freiburg Institute for Advanced Studies, Albertstr. 19, 79104 Freiburg im Breisgau (Allemagne).

Courrier électronique : Andrea.Albrecht@germanistik.uni-freiburg.de

Classification mathématique par sujets (2010) : 01A85.

Mots clefs : Évariste Galois, roman, fiction, biographie, historiographie, mathématiques.

Key words and phrases. — Évariste Galois, novel, biography, fiction, historiography, mathematics.

Cet article a été composé à quatre mains. À Andrea Albrecht revient l'étude de la réception littéraire dans les domaines germanophones et anglophones. À Anne-Gaëlle Weber reviennent l'analyse de la réception littéraire en France et la traduction de l'allemand vers le français de la contribution d'Andrea Albrecht. L'étude s'inscrit dans le cadre d'un projet de recherche ANR-Jeunes Chercheurs baptisé « Histoires croisées au xix^e siècle » (HC19).

Pynchon, Alexandre Astruc, Pierre Berloquin et d'autres montre que la frontière entre récits romanesques et historiques est perméable. Les genres fictionnels, comme les genres non-fictionnels ont contribué de la même manière à la transformation de la figure historique de Galois en un mythe et en une icône culturelle.

ABSTRACT (Évariste Galois or the Mathematician's Novel). — Évariste Galois is not only a major protagonist of the history of mathematics, being frequently depicted in historical and biographical accounts. During the 20th century he also became a hero within fictional genres such as novels, short stories, plays and films. The literary writers had to meet specific challenges since the literary form and the mathematical subject do not easily converge. In order to describe the incompatibilities of the poetic and the historiographic requirements and approaches we give an account of the literary treatments of Galois (or his similes) in French, German, British, and US-American literature. The comparative analysis of texts by Leo Perutz, Bruno Aberro, Leopold Infeld, Alexandre Arnoux, André Dalmas, Thomas Pynchon, Alexandre Astruc, Pierre Berloquin, and others shows, that the boundary between the historical and the romantic narratives is permeable. Both the non-fictional and the fictional genres contributed equally to the transformation of the historical figure Galois into a myth and a cultural icon.

bbklanguage1

Trois études d'importance ont été déjà consacrées à la transformation de la figure de Galois en un mythe et, corrélativement, à la manière dont les biographes ont fabriqué des légendes ou colporté des erreurs. En 1993, dans la revue *Sciences et techniques en perspective*, René Taton analysait « Évariste Galois et ses biographes. De l'histoire aux légendes » [Taton 1993, p. 155–172]. Il répondait alors à Tony Rothman qui avait mis en évidence, dès 1982 dans l'*American Mathematical Monthly*, les inexactitudes des biographies dans « *Genius and Biographers. The Fictionalization of Évariste Galois* » [Rothman 1989, p. 84–106]. En 2010 enfin, Caroline Ehrhardt nuancait les conclusions de Rothman, dans le numéro que la revue *Quadrature* consacrait au mathématicien, en observant « la construction du mythe d'Évariste Galois à la fin du XIX^e siècle » [Ehrhardt 2010, p. 35–42] ; elle l'avait déjà étudié de manière magistrale dans le dixième chapitre de sa thèse de doctorat [Ehrhardt 2007]. Ces trois auteurs ont montré que la métamorphose fictionnelle de Galois, par l'intermédiaire d'articles de presse ou de biographies, reposait sur un petit nombre d'épisodes de la brève vie du mathématicien et profitait sans doute de la relative obscurité qui les entourait : l'oral de Polytechnique, la participation aux révoltes parisiennes, le séjour à Sainte-Pélagie, l'amour du jeune homme pour une mystérieuse jeune fille, la nuit du duel dont les motivations pouvaient autant être amoureuses que politiques.

Sans revenir sur les résultats acquis en matière de construction d'une figure héroïque, éventuellement mythique, d'Évariste Galois, nous nous proposons dans cet article d'étudier la manière dont des œuvres de fiction ou de semi-fiction, qu'il s'agisse de biographies, de romans ou de drames, se sont approprié la figure du mathématicien.¹ Le *corpus* étudié ne prétend pas à l'exhaustivité mais à l'exemplarité : il s'agit d'analyser précisément les ouvrages qui ont constitué des tournants dans la représentation imaginaire de Galois et qui sont le plus souvent cités par les écrivains postérieurs. Mais il s'agit aussi de proposer l'analyse de textes exemplaires et des solutions apportées par les écrivains au paradoxe apparent qu'il y a, selon eux, à ériger un mathématicien en héros de roman ou de drame. Seront réunis des textes relevant *a priori* de la biographie historique et des ouvrages romanesques s'inspirant de la vie d'Évariste Galois pour construire des personnages et des événements imaginaires. Aux récits écrits en français se mêleront des récits de langues allemande et anglaise qui ont conféré au personnage une dimension universelle et qui ont souvent infléchi en un sens nouveau les cadres de la représentation romanesque du mathématicien. Dégagé d'une histoire et d'un lieu propres, le personnage de Galois a pu incarner tantôt un caractère romanesque, tantôt une figure politique, tantôt encore une certaine philosophie des sciences.

Le traitement littéraire d'Évariste Galois est remarquable en ce qu'il exige des écrivains de rechercher des solutions souvent inédites au problème de l'élaboration d'un roman qui ne trahisse ni la vie du mathématicien, ni l'importance de son œuvre. Aucune autre figure de savant n'a posé à ce point aux écrivains la question de la compatibilité entre la forme littéraire et le sujet « mathématique », entre le roman et l'histoire. Et certaines des biographies romanesques de Galois vont jusqu'à défendre la possibilité, pour le roman, de jouer un rôle dans l'histoire des mathématiques.

1. ÉVARISTE GALOIS EN FIGURE ROMANESQUE

On trouve dans la littérature dramatique ou romanesque du XIX^e siècle très peu de héros qui soient des mathématiciens. Les récits de vulgarisation savante qui se développent alors, en France et en Europe, préfèrent livrer les portraits d'inventeurs, d'ingénieurs ou de physiciens. Et les biographies

¹ En outre, on trouve des films (par exemple [Giannarelli 1972]), des bandes dessinées (par exemple [Abate 2008], [Davidge & Davidge 2010] et même une « Western Ballade » sur Galois composée par un groupe de musique de type Barbershop [The Klein Four 2005]).

de contemporains écrites par des écrivains tels que Sainte-Beuve ne font guère de place aux grands représentants des mathématiques.

Cette rareté des mathématiques et des mathématiciens dans la littérature qui naît alors a des raisons assez évidentes et souvent explicitées par ceux qui ont voulu mettre en récit la science. Les vulgarisateurs rechignent à faire place dans leurs récits aux chiffres et aux symboles mathématiques. Sir John W. F. Herschel, François Arago, Auguste Comte ou Camille Flammarion posèrent tous explicitement, dans les préfaces des « astronomies populaires », qu'ils entendaient pratiquer le problème de l'insertion des théorèmes mathématiques dans la mise en récit des découvertes astronomiques et choisirent chacun, les uns contre les autres, des solutions diverses. La vulgarisation savante, comme l'écrit Yves Jeanneret, est avant tout traduction du langage savant et il semble difficile, voire impossible, de traduire le langage des « mathématiques pures » [Jeanneret 1994, p. 30–41]. Le vulgarisateur se soucie avant tout d'intéresser son lecteur à la science en lui en montrant les applications technologiques et sociales.

La difficulté à intégrer les symboles mathématiques dans le récit et à saisir immédiatement les applications des « hautes mathématiques » sont causes également du silence des écrivains biographes. Le choix opéré par Sainte-Beuve de ne traiter que de quelques figures savantes et les justifications par l'auteur de ce choix en sont la preuve. De Franklin, Sainte-Beuve écrit en 1852 :

Franklin n'est pas géomètre, il est purement physicien ; ses travaux en ce genre ont un caractère de simplicité, d'analyse fine et curieuse [...] : il va aussi loin qu'on peut le faire avec l'instrument du langage vulgaire et sans l'emploi des calculs et des formules... [Sainte-Beuve 1854, p. 403].

Le portrait fait *a contrario* ressortir ce qui, aux yeux de l'écrivain, empêche qu'on évoque des « géomètres » : il faut préférer des physiciens aux mathématiciens puisque les premiers usent du langage vulgaire et non du calcul.

En plus de pratiquer un langage symbolique, les mathématiciens sont les victimes du cliché qui veut qu'ils soient les tenants d'une discipline qui ressortit à la sphère des Idées et dont la prise sur l'expérience immédiate ne va pas de soi. Le savant « idéal », pour le biographe, est celui qui peut céder à l'éclair de passion tout en évoluant dans un monde abstrait, celui dans lequel le public peut, au moins un temps, se reconnaître. Tel semble être Ampère :

Le vrai savant, l'*inventeur* dans les lois de l'univers et les choses naturelles, en venant au monde, est doué d'une organisation particulière comme le poète, le musicien. Sa qualité dominante, en apparence moins spéciale, parce qu'elle

appartient plus ou moins à tous les hommes, et surtout à un certain âge de la vie où le besoin d'apprendre et de découvrir nous possède, lui est propre par le degré d'intensité, de sagacité, d'étendue... Chez M. Ampère, l'idée même était maîtresse. Il est résulté aussi de cela qu'à côté de sa pensée si grande et de sa science insatiable, il y a, grâce à cette vocation imposée, à cette direction impérieuse qu'il subit et ne se donne pas, il y a tous les instincts primitifs et les passions de cœur conservées, la sensibilité que s'était de bonne heure trop retranchée la froideur des autres, restée chez lui entière, les croyances morales toujours émues, la naïveté et avec de plus en plus jusqu'au bout, à travers les fortes spéculations, une inexpérience craintive, une enfance, qui ne semblent point de notre temps, et toutes sortes de contrastes [Sainte-Beuve 1844, t. 1, p. 308].

Le savant est celui qui, dans son domaine, fait preuve d'une intelligence extraordinaire des abstractions les plus grandes et qui, dans la vie, fait preuve d'une certaine inadaptation.

Le second obstacle à la transposition, dans le domaine littéraire, de héros mathématiciens touche au fait que l'héroïsme et la pratique des mathématiques semblent *a priori* incompatibles. Cela d'ailleurs ne vaut pas seulement du savant mathématicien. Dans les années 1880, Louis Figuier tente d'inventer le « théâtre scientifique » en s'inspirant des romans de Jules Verne. Dans la préface à l'édition de ses drames, il répond de manière significative aux objections qu'on pourrait lui faire :

« Eh quoi ! dira-t-on, des savants au théâtre ? Rien n'est moins dramatique ! » Nous pensons, au contraire, qu'il y a de grands éléments d'intérêt dans la vie des héros de la science. Un savant est un homme. Comme tout homme, il a eu son heure de jeunesse et d'amour, ses moments de douleur et d'amertume. Est-ce donc parce qu'il a enrichi d'une œuvre immortelle son siècle et sa patrie qu'il nous intéresserait moins qu'un personnage imaginaire ? [Figuier 1886, p. 8]

Mais ce plaidoyer en faveur d'une réconciliation de l'histoire des découvertes savantes et de la forme dramatique révèle en creux la difficulté de l'entreprise : s'il y a du « dramatique », il faut le chercher dans l'homme plutôt que dans sa pratique scientifique.

On comprend alors que les premiers grands héros romanesques mathématiciens n'aient pu voir le jour que dans des récits fictionnels ayant renoncé au primat de l'action. On doit aux romanciers philosophes de la modernité viennoise, et notamment à Robert Musil, de nous avoir fait méditer à la suite de l'élève Törleß sur la racine carrée de -1 ou d'avoir tenté de réfléchir, à la manière d'Ulrich dans *L'Homme sans qualités*, à l'alliance de la rationalité mathématique et de la connaissance mystique². Dans la Vienne du début du xx^e siècle, des romanciers tels que Musil

² Cf. notamment [Le Rider 1990].